

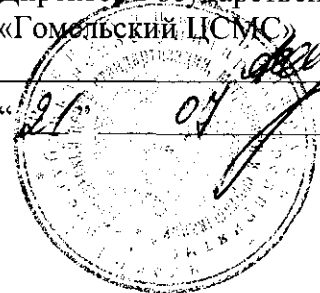
**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**  
для национального реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ

Директор Государственного предприятия  
«Гомельский ЦСМС»

А.В. Казачок

2011 г.



|                                                                  |                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Электроды<br/>вспомогательные<br/>промышленные<br/>ЭВП-08</b> | Внесены в национальный реестр средств измерений<br>Регистрационный № <u>РБ СЗ 09 0540 11</u> |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|

Выпускают по ГОСТ 16286-84, Республика Беларусь.

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Электроды вспомогательные промышленные ЭВП-08 предназначены для создания опорного потенциала 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).

Электроды соответствует типу 5 ГОСТ 16286-84.

**ОПИСАНИЕ**

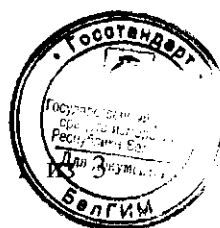
Потенциал электрода создается за счет погружения серебряной проволоки в полость, заполненную насыщенным раствором хлористого калия и хлористого серебра.

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, выполненного в виде неплотного прилегания эластичной мембраны к матированной поверхности корпуса электрода. Мембрана предохраняет электрод от попадания внутрь посторонних ионов из контролируемого раствора. Кроме того, изменение объема жидкости, заполняющей электрод, при колебаниях температуры компенсируется деформацией мембраны.

Электрод соединяется с прибором при помощи провода, заканчивающегося накопечником. В нерабочем состоянии электрод снизу закрыт транспортировочным колпачком.

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



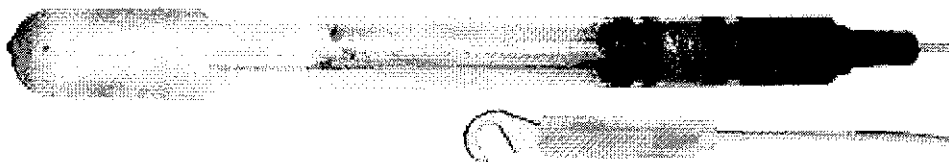


Рисунок 1 – Общий вид электрода вспомогательного промышленного ЭВП-08

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 1 Температура анализируемой среды от 0 до 100 °С.
- 2 Давление анализируемой среды от 0 до 0,025 МПа ( $\approx 0,25$  кгс/см<sup>2</sup>).
- 3 Номинальное значение потенциала электрода относительно нормального водородного электрода при температуре 20 °С составляет 201 мВ. Отклонение потенциала электрода от номинального значения не превышает  $\pm 3$  мВ.
- 4 Нестабильность потенциала электрода за 8 ч работы не выходит за пределы  $\pm 0,5$  мВ.
- 5 Температурный коэффициент потенциала электрода в интервале температур анализируемой среды от 5 до 95 °С не превышает  $\pm 0,25$  мВ/°С.
- 6 Относительный диффузионный потенциал электрода в растворах с молярной концентрацией кислоты или щелочи не менее 0,2 моль/дм<sup>3</sup> не выходит за пределы  $\pm 12$  мВ.
- 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 0,95.
- 9 Габаритные размеры электрода не более:
  - диаметр – 12 мм;
  - длина без учета длины выводного провода – 150 мм;
  - длина выводного провода – 2500 мм.
- 10 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 (без мембраны) | - от 1 до 10 шт. в зависимости от заказа; |
| - мембрана                | - 1 шт. на каждый электрод;               |
| - паспорт.                |                                           |

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

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 16286-84 Преобразователи потенциометрические ГСП. Электроды вспомогательные промышленные. Технические условия

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



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Электроды вспомогательные промышленные ЭВП-08 соответствуют требованиям ГОСТ 16286-84.

Государственные испытания проведены центром испытаний средств измерений Государственного предприятия «Гомельский ЦСМС», ул. Лепешинского, 1, 246015, г. Гомель, аттестат аккредитации № ВУ/112 02.6.0.0002 от 15.02.2008.

Тел. 68-44-01, факс 68-44-00

E-mail: [gomeicsms@BELINFO.BY](mailto:gomeicsms@BELINFO.BY)

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Республиканское унитарное предприятие «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](mailto:zip@mail.gomel.by)

Руководитель центра испытаний средств измерений Государственного предприятия «Гомельский ЦСМС»



С.И. Руденков

подпись

Главный инженер  
Республиканского унитарного предприятия  
«Гомельский завод измерительных приборов»



А.Л. Микрюков

подпись

