

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Электроды платиновые высокотемпературные ЭПВ-1, ЭПВ-1СР

Назначение средства измерений

Электроды платиновые высокотемпературные ЭПВ-1, ЭПВ-1СР предназначены для измерений окислительно-восстановительных потенциалов водных растворов, пульп и сред, не содержащих фтористоводородной кислоты и ее солей, а также веществ, образующих осадки или пленки на поверхности электродов.

Описание средства измерений

При погружении электрода в контролируемый раствор на границе платинового электрода и раствора возникает потенциал, зависящий от изменения окислительно-восстановительной способности растворов (активности электронов в растворе). В зависимости от системы подключения выпускаются электроды с наконечником ЭПВ-1 и с кабельной вилкой ЭПВ-1СР. Знак поверки (оттиск поверительного клейма) наносится на паспорт электродов. Электроды работают в паре с любым вспомогательным электродом и рассчитаны для работы как в промышленных условиях, так и в лабораторной практике.



Рис. 1 Общий вид электродов платиновых высокотемпературных ЭПВ-1

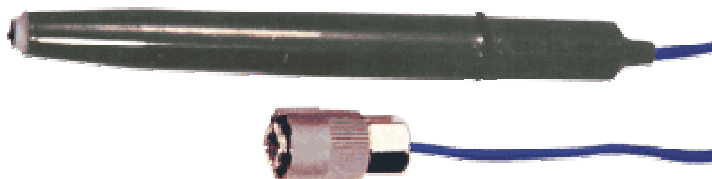


Рис. 2 вид электродов платиновых высокотемпературных ЭПВ-1 СР

Метрологические и технические характеристики

Температура анализируемой среды от 0 до 150 °С.

Давление анализируемой среды не более 1,2 МПа (≈ 12 кгс/см²).

Потенциал электрода в контрольном растворе состава

$$\frac{K_4[Fe(CN)_6] \cdot 3H_2O}{K_3[Fe(CN)_6]} \cdot \frac{3,8}{13,5} \text{ з/л}$$

Относительно платинового электрода при температуре 25°С равен (0 ± 5) мВ

Нестабильность потенциала электрода за 8 ч его пребывания в контрольном растворе не превышает ± 5 мВ.

Электрическое сопротивление электродов при температуре 20°С не превышает 1 Ом.

Вероятность безотказной работы за наработку 1000 ч – 0,9.

Средний ресурс электрода 1000 ч

Габаритные размеры, мм, не более

- диаметр рабочей части – 12 мм

- длина без учета длины выводного провода – 155
 - длина выводного провода – 3000.
- Масса электрода, г, не более – 50.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерения

Электрод от 1 до 10 шт. в зависимости от заказа.

Паспорт.

Руководство по эксплуатации с методикой поверки поставляется по требованию потребителя.

Поверка

осуществляется по документу ГОСТ Р 8.702-2010 «Электроды для определения окислительно-восстановительного потенциала. Методика поверки».

Основные средства поверки: рабочие эталоны ОВП 2 разряда

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений описана в руководстве по эксплуатации 1Е2.840.053 РЭ, п. 2

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к электродам платиновым высокотемпературным ЭПВ-1, ЭПВ-1СР

Технические условия ТУ 25.05.2143-76, Республика Беларусь

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

вне сферы государственного регулирования.

Изготовитель

ОАО "Гомельский завод измерительных приборов"

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

Тел.(375232)746411, 740204; <http://www.zipgomet.com>

e-mail: zip@mail.gomet.by

Экспертиза проведена

ФГУП "ВНИИМС", г. Москва

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. " _____ " _____ 2013 г.