

СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИ СИ

«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров

12 2006 г.

Электроды промышленные вспомогательные ЭПв-5	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>33652-06</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по техническим условиям ИБЯЛ. 418422.088 ТУ

Назначение и область применения

Электроды промышленные вспомогательные ЭПв-5 (далее электроды) 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).

Область применения электродов – контроль технологических процессов на предприятиях химической, нефтехимической, целлюлозно-бумажной и других отраслях промышленности.

Описание

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

Корпус электрода изготовлен из калиброванной стеклянной трубки. Связь внутреннего полуэлемента с насыщенным раствором хлористого калия, заполняющим корпус электрода, осуществляется по нити, помещенной в стеклянную трубку, обеспечивающие подъем раствора в полость полуэлемента.

Электрическая связь с испытуемым раствором осуществляется с помощью электролитического ключа, представляющего собой капилляр с втянутыми кварцевыми нитями.

Основные технические характеристики

Температура анализируемой среды от 0 до 100 °С.

Отклонение потенциала электрода от номинального значения, не более ± 3 мВ.

Электрическое сопротивление электрода при наименьшей температуре анализируемой среды не более 20 кОм.

Вероятность безотказной работы электродов за 1000 ч не менее 0,95

Габаритные размеры, мм:

диаметр погружной части 12,0 ± 0,3;

длина без учета длины выводного кабеля, не более 150;

длина выводного кабеля, не более 2500;

Масса электрода с проводом, не более 40 г.

Электроды в транспортной упаковке без заполнения раствором хлористого калия можно транспортировать при температуре не ниже минус 25 °С.

Условия эксплуатации:

- диапазон температур окружающего воздуха от 10 до 40 °С
- относительная влажность воздуха до 95 % при 30 °С
- диапазон атмосферного давления от 84 до 106,7 кПа.

Срок службы, не менее

2 года.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта методом компьютерной графики.

Комплектность

1. Электрод ЭПв -5 - до 10 шт. в зависимости от заказа;
2. Паспорт ИБЯЛ. 418422.088 – 1 экз.

Для электродов, входящих в комплект изделий, комплектность поставки определяется эксплуатационной документацией на эти изделия.

Поверка

Поверка электродов проводится в соответствии с Рекомендацией Р 50.2.033 – 2004 «ГСИ. Электроды сравнения для электрохимических измерений. Методика поверки».

Средства поверки:

1. рН-метр – милливольтметр, пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения э.д.с. 0,1 мВ.
2. Рабочий эталон рН 1-го, 2-го разряда - буферный раствор по ГОСТ 8.135.
3. Термометр лабораторный ТЛ-4, по ТУ 25-2021.003, класс точности 1.
4. Калий хлористый, ч.д.а. по ГОСТ 4234.

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

1. ГОСТ 27987-88. Анализаторы жидкости потенциометрические. ГСП. Общие технические условия. Раздел 2.12 Технические требования к измерительным электродам рХ.
2. ИБЯЛ.418422.088 ТУ «Электроды промышленные вспомогательные». Технические условия.
3. ГОСТ 8.120-99. ГСИ Государственная поверочная схема для средств измерений рН.

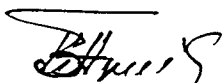
Заключение

Тип электродов промышленных вспомогательных ЭПв-5 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ФГУП «Смоленское производственное объединение «Аналитприбор»,
Россия, 214031. г. Смоленск, ул. Бабушкина, 3
тел. (4812) 31-32-39, факс (4812) 31-75-16. 31-75-17

Главный инженер

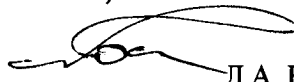
ФГУП СПО «Аналитприбор»



В.С. Галкин

Руководитель отдела

ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



Л.А. Конопелько

Руководитель лаборатории

ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



В.И. Суворов