

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER COUNCIL OF MINISTERS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

2768

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов государственных испытаний утвержден тип

**электроды мембранные ЭМ-СІ-01, ЭМ-СІ-01СР,
РУП "Гомельский завод измерительных приборов", г. Гомель,
Республика Беларусь (BY),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 09 0724 04** и допущен к применению в Республике Беларусь с 27 августа 1998 года.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
25 марта 2004 г.

*КПК 03-04 от 25.03.2004
Корешков В.Н.*

Описание типа средств измерений
для Государственного реестра



УТВЕРЖДАЮ
Директор РУП
«Гомельский ЦСМС»
Г.Н.Шалаева

<p>ЭЛЕКТРОДЫ МЕМБРАННЫЕ ЭМ-С1-01, ЭМ-С1-01СР</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания</p> <p>Регистрационный № РБ 03 09 0724 04</p>
---	--

Выпускаются по ТУ РБ 25-05.1910-80.

Назначение и область применения

Электроды мембранные ЭМ-С1-01, ЭМ-С1-01СР предназначены для измерения активной концентрации ионов Cl^- в водных растворах и пульпах.

Электроды предназначены для использования в лабораторной практике и в промышленных условиях в паре с любым вспомогательным электродом.

Описание

При погружении электрода в контролируемый раствор между поверхностью ионочувствительной мембраны и измеряемым раствором происходит обмен ионами, в результате которого возникает разность потенциалов, пропорциональная величине pCl раствора. Разность потенциалов между измерительным и вспомогательным электродами (потенциал последнего не изменяется от величины pCl) подается на вход измерительного преобразователя.

Электрод состоит из корпуса с ионочувствительной мембраной и хлорсеребряного токоотводящего полуэлемента. В корпус электрода заливается приэлектродный раствор. Хлорсеребряный полуэлемент ввинчивается в корпус, герметизация достигается с помощью резинового кольца. Электрод соединяется с преобразователем при помощи выводного проводника, оканчивающегося наконечником для электрода ЭМ-С1-01 и вилкой кабельной для электрода ЭМ-С1-01СР.

Основные технические характеристики

Температура анализируемой среды от 5 до 50 °С.

Диапазон измерений активности от 0,22 до 3,50 pCl .

Электрическое сопротивление электродов при температуре 20 °С от 0,01 до 0,5 МОм.

Крутизна характеристики электродов S_t , мВ/ pCl не менее 90 % расчетного значения, вычисленного по формуле

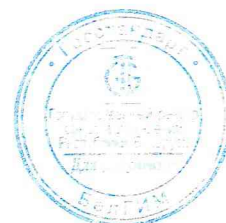
$$S_t = (54,197 + 0,1984 \cdot t),$$

где t – температура раствора, °С.

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

Габаритные размеры электродов, мм, не более:

- диаметр – 13;
- диаметр погружной части – 12;



длина без учета длины выводного проводника – 130;
длина выводного проводника – 3000.
Масса электродов, г, не более:
ЭМ-С1-01 – 40,
ЭМ-С1-01СР – 65.

Электроды в транспортной упаковке можно транспортировать при температуре не ниже минус 25 °С.

Знак Государственного реестра

Знак Государственного реестра наносится на паспорт электродов.

Комплектность

В комплект поставки входит:

электрод – 1 шт.;
корпус электрода с мембраной – 2 шт.;
паспорт – 1 экз.

Руководство по эксплуатации поставляется по требованию потребителя.

Для электродов, входящих в комплект изделий, комплектность поставки определяется техническими условиями на эти изделия.

Поверка

Методы и средства поверки по МП ГМ 139-02.

Межповерочный интервал не более 12 месяцев.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки средств измерений:
электрод сравнения хлорсеребряный насыщенный образцовый 2-го разряда ЭСО-01
ГОСТ 17792-72;

иономер типа И-160, входное сопротивление не менее 10^{12} Ом, диапазон измерения от минус 3000 до плюс 2000 мВ, дискретность 0,1 мВ;

тераомметр Е6-13А, диапазон измерений от 10 до 10^{14} Ом, основная погрешность $\pm 10,0$ %.

Нормативные документы

Технические условия ТУ 25-05.1910-80.

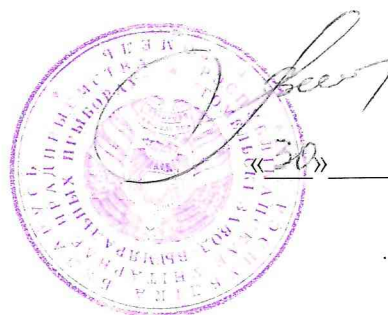
Заключение

Электроды мембранные ЭМ-С1-01, ЭМ-С1-01СР соответствуют требованиям ТУ 25-05.1910-80.

Изготовитель

РУП «Гомельский завод измерительных приборов».

Главный инженер
РУП «Гомельский завод
измерительных приборов»



В.Д.Шипенко

«30» _____ 2003 г.

