

СОГЛАСОВАНО



Зам. директора ФГУП ВНИИМС

В.А Сковородников

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2002 г.

Электроды мембранные ЭМ-I-01, ЭМ-CN-01	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 23481-02 Взамен №
---	---

Выпускаются по ТУ 25-05.1688-79, Республика Беларусь.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Электроды мембранные ЭМ-I-01, ЭМ-CN -01 (ЭМ-I-01CP, ЭМ-CN -01CP) предназначены для измерения активной концентрации ионов  $I^-$  и  $CN^-$  в водных растворах и пульпах, не образующих осадка и пленки на мембране электродов. Любой из этих электродов в присутствии ионов  $I^-$  в растворе работает как йодидный электрод, в присутствии ионов  $CN^-$  - как цианидный. В случае наличия в растворе обоих ионов ( $I^-$  и  $CN^-$ ) каждый из электродов измеряет их суммарную активную концентрацию.

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

### ОПИСАНИЕ

При погружении мембранного электрода в контролируемый раствор происходит обмен ионами между поверхностью ионочувствительной мембраны и раствором. Обмен этот происходит в определенных соотношениях, зависящих от свойств мембраны, от заряда ионов и их активной концентрации в растворе. Между поверхностью мембраны и контролируемым раствором возникает разность потенциалов, величина которой пропорциональна величине  $pI$  ( $pCN$ ) измеряемого раствора.

Электроды ЭМ-I-01 (ЭМ-I-01CP) и ЭМ-CN-01 (ЭМ-CN-01CP) одинаковы по своему устройству. Электроды состоят из двух сборных частей: йодсеребряного токоотводящего полуэлемента и пластмассового корпуса с вклеенной ионочувствительной мембраной. В корпус электрода заливается приэлектродный раствор. Йодсеребряный токоотводящий полуэлемент ввинчивается в корпус. Герметизация достигается с помощью резинового кольца. Провод электродов ЭМ-I-01, ЭМ-CN-01 заканчивается наконечником, провод электродов ЭМ-I-01CP, ЭМ-CN-01CP - вилкой кабельной.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура анализируемой среды от 5 до 50 °С.

Давление анализируемой среды - атмосферное.

Диапазон измерений от 1,0 до 5,0  $pI$  ( $pCN$ ).

Крутизна характеристики электродов  $S_t$ , мВ/ $pI$  ( $pCN$ )

не менее 90 % расчетного значения, вычисленного по формуле

$S_t = (54,197 + 0,1984*t)$ , где  $t$  - температура раствора, °С.

Электрическое сопротивление электродов

при температуре 20 °С, МОм. от 0,03 до 1,5

Наработка на отказ, ч -1000.

Габаритные размеры электродов, мм, не более:

диаметр рабочей части - 12;

длина без учета длины выводного проводника - 155;

длина выводного проводника - 3000.

Масса электродов, г, не более:

ЭМ-I-01, ЭМ-CN-01 - 40;

ЭМ-I-01CP, ЭМ-CN-01CP - 65.

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

### **ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится на паспорт электродов типографским способом.

### **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

В комплект поставки входят:

электрод - от 2 до 10 шт. в зависимости от заказа;

паспорт - 1 экз.

### **ПОВЕРКА**

Поверку электродов проводят по МИ 1771-87 «Электроды ионоселективные для определения активности ионов в водных растворах. Методика поверки»

Межповерочный интервал 1 год.

### **НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

ТУ 25-05.1688-79 «Электроды мембранные, ЭМ-I-01, ЭМ-CN-01. Технические условия».

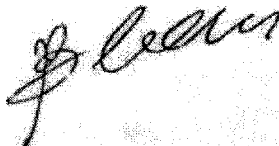
### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Электроды мембранные ЭМ-I-01, ЭМ-CN-01 соответствуют требованиям ТУ 25-05.1688-79.

### **ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

РУП "Гомельский завод измерительных приборов", Республика Беларусь, г.Гомель, ул. Интернациональная, 49. Тел. (0232) 53-64-11, 53-25-56, 53-02-04. Факс 53-47-03.

Зам. генерального директора  
РУП «Гомельский ЗИП»



В.С. Сахненко