

Государственный комитет по стандартизации,
метрологии и сертификации Республики Беларусь
(ГОССТАНДАРТ)

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENTS



№ 1527

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании результатов Государственных испытаний утвержден тип

электродов стеклянных ЭС-10-07,

РУП "Гомельский завод измерительных приборов",

Республика Беларусь (BY),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № РБ 03 09 0289 01 и допущен к применению в Республике Беларусь с 10 августа 1995 года.

Описание типа средства измерений приведено в приложении к настоящему сертификату.

Председатель Госстандарта



В.Н. КОРЕШКОВ
14 мая 2001 г.

*УТВЕРЖЕНО 03-2001 от 26.04.2001
Ошейко - О.В. Шинягина*

Описание типа средств измерений
для Государственного реестра

УТВЕРЖДАЮ

Директор РУП

"Гомельский ЦСМС"

Г.Н.Шалаева

ЭЛЕКТРОД СТЕКЛЯННЫЙ ТИПА ЭС-10-07	Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания Регистрационный № <u>РБ 03 09 0289 В</u>
--------------------------------------	---

Выпускается по ТУ 25-0519.072-86.

Назначение и область применения

Электрод стеклянный типа ЭС-10-07 предназначен для измерения активной концентрации ионов натрия в водных растворах, не образующих осадки и пленки на его рабочей поверхности и не содержащих плавиковую кислоту.

Электрод рассчитан на работу с приборами (например, рNa-201, рNa-205), предназначенными для измерения концентрации ионов натрия в химически обессоленной воде и конденсате пара котлов высокого давления.

Описание

При погружении электрода в контролируемый раствор между поверхностью индикаторного шарика, изготовленного из специального электропроводящего стекла, и измеряемым раствором происходит обмен ионами, в результате которого возникает разность потенциалов, пропорциональная величине рNa.



Разность потенциалов между измерительным и вспомогательным электродом (потенциал последнего не изменяется от величины pNa) подается на вход преобразователя.

Электрод типа ЭС-10-07 представляет собой стеклянный корпус из калиброванного стекла, оканчивающийся индикаторным шариком из специального электродного стекла. В полость корпуса электрода залит раствор, в который погружен контактный полуэлемент. Электростатический экран защищает электрод от внешних электрических полей. Электрод соединяется с преобразователем при помощи проводника, заканчивающегося разъемом.

Основные технические характеристики

Диапазон измерения электрода - от минус 0,5 до плюс 7,5 pNa при разности числовых значений $pH-pNa \geq 3$.

Температура контролируемой среды от 10 до 100 °С.

Электрическое сопротивление электрода при выпуске из производства при температуре 20 °С от 150 до 450 МОм.

Вероятность безотказной работы электрода за наработку 1000 ч - 0,92.

Средний ресурс электрода - 1000 ч.

Габаритные размеры электрода, мм, не более:

диаметр индикаторного шарика	- II;
диаметр корпуса	- I3;
длина без учета длины выводного кабеля	- I60;
длина выводного кабеля	- 400.

Масса электрода без кабеля не более 40 г.

Электрод 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 - до 10 шт. в зависимости от заказа;

паспорт - 1 экз.

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

Поверка

Методы и средства поверки изложены в методике поверки ИЕ2.840.573 Д2.

Межповерочный интервал не более 12 месяцев.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки средств измерений:

образцовый электрод сравнения хлорсеребряный насыщенный 2-го разряда по ГОСТ 17792-72;

цифровой рН-метр(иономер)-милливольтметр с точностью отсчета младшего разряда не более 0,1 мВ, пределом измерения до ± 2 В, входным сопротивлением не менее 10^{12} Ом или потенциометр постоянного тока класса 0,03 с пределом измерения не хуже 1 дел./0,2 мВ и входным сопротивлением не менее 10^{12} Ом;

омметр с рабочим напряжением не более 150 В, пределами измерения от 10^7 до 10^{13} Ом и относительной погрешностью в диапазоне от 10^7 до 10^{10} Ом - не более 15 % и от 10^{10} до 10^{13} Ом - не более 20 %

Нормативные документы

Технические условия ТУ 25-0519.072-86.

Заключение

Электрод стеклянный типа ЭС-10-07 соответствует требованиям ТУ 25-0519.072-86.



Изготовитель

РУП "Гомельский завод измерительных приборов".

Технический директор
РУП "Гомельский ЗИП"



С.А. Ковалев С.А. Ковалев

