

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 18743 от 21 мая 2025 г.

Срок действия до 21 мая 2030 г.

Наименование типа средств измерений:

Электроды хлорсеребряные выносные ЭХСВ-1

Производитель:

ОАО «Ратон», г. Гомель, Республика Беларусь

Выдан:

ОАО «Ратон», г. Гомель, Республика Беларусь

Документ на поверку:

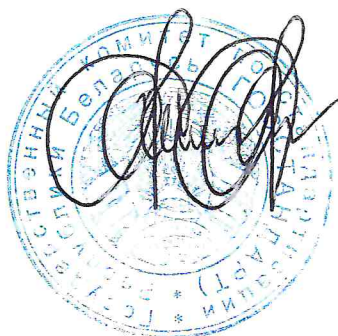
МП.ГМ 770-2007 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Электрод хлорсеребряный выносной ЭХСВ-1. Методика поверки» (в редакции извещения об изменении № 2)

Интервал времени между государственными поверками: **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 21.05.2025 № 62

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя



И.А.Кисленко

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 21 мая 2015 г. № 18743

Наименование типа средств измерений и их обозначение:

Электроды хлорсеребряные выносные ЭХСВ-1

Назначение и область применения:

Электроды хлорсеребряные выносные ЭХСВ-1 (далее - электроды) предназначены для использования в качестве потенциалообразующего полуэлемента хлорсеребряного насыщенного выносного проточного электрода по ГОСТ 16286.

Описание:

Электрод хлорсеребряный выносной ЭХСВ-1 выполнен в пластмассовом корпусе, в полости которого находится серебряный контакт, погруженный в насыщенный раствор хлористого калия и хлористого серебра. Для затруднения диффузии хлористого серебра из электрода в раствор установлена пористая перегородка, прижатая шайбой. В отверстие втулки залит насыщенный раствор хлористого калия. Для предотвращения высыхания электрода во время хранения и транспортирования электрод сверху закрыт пробкой и транспортировочным колпачком, заполненным насыщенным раствором хлористого калия.

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

Дата изготовления (год, месяц, число) указывается в паспорте в разделе «Свидетельство о приемке».

Фотографии общего вида средств измерений представлены в приложении 1.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений представлена в приложении 2.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
Номинальное значение потенциала электрода при 20 °С относительно нормального водородного электрода, мВ	201
Допускаемое отклонение потенциала электрода от номинального значения, не более, мВ	± 3
Электрическое сопротивление электрода, при температуре 20 °С, не более, кОм	5

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Значение
Температура окружающего воздуха, °С	от 0 до 60
Нестабильность потенциала электрода за 8 ч работы, мВ, не более	± 0,5
Температурный коэффициент потенциала электрода в пределах, мВ/°С	± 0,25
Вероятность безотказной работы электрода при наработке 1000 ч, не менее	0,95
Средний ресурс электрода, ч	3000

Продолжение таблицы 2

Наименование	Значение
Габаритные размеры электрода:	
- диаметр, мм, не более	35
- высота, мм, не более	70
Масса электрода, г, не более	35

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование и обозначение	Количество, шт.	Примечание
Электрод хлорсеребряный выносной ЭХСВ-1*	1	
Паспорт 5МЗ.512.011 ПС	1	На бумажном носителе
Руководство по эксплуатации 5МЗ.512.011 РЭ	1	Поставляется по требованию заказчика, на бумажном носителе
Упаковка	1	
*Сдается в поверку		

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа наносят на титульный лист паспорта.

Поверка электродов хлорсеребряных выносных ЭХСВ-1 осуществляется по МП.ГМ 770-2007 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Электрод хлорсеребряный выносной ЭХСВ-1. Методика поверки» (в редакции извещения об изменении № 2).

Сведения о методиках (методах) измерений (при наличии): отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

ТУ 25-05.1496-78 «Электрод хлорсеребряный выносной ЭХСВ-1. Технические условия»;

ГОСТ 16286-84 «Преобразователи потенциометрические ГСП. Электроды вспомогательные промышленные. Технические условия»;

методику поверки:

МП.ГМ 770-2007 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Электрод хлорсеребряный выносной ЭХСВ-1. Методика поверки» (в редакции извещения об изменении № 2).

Перечень средств поверки:

- иономер И-160МП;
- электрод сравнения хлорсеребряный насыщенный образцовый 2-го разряда ЭСО-01;
- термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4;
- весы лабораторные по ГОСТ OIML R 76-1-2011;
- калий хлористый «х.ч» или «ч.д.а.»;
- вода дистиллированная по ГОСТ 6709;
- прибор электроизмерительный комбинированный;
- комбинированный прибор testo 605-H1.

Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик поверяемых электродов с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения (при наличии) отсутствует.

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: электроды хлорсеребряные выносные ЭХСВ-1 соответствуют требованиям ТУ 25-05.1496-78, ГОСТ 16286-84.

Производитель средств измерений

Открытое акционерное общество «Ратон»

Юридический и почтовый адрес: ул. Федюнинского, 19, 246044, г. Гомель,

Республика Беларусь

телефон +375 232 58 42 72, факс +375 232 33 35 24, e-mail: info@raton.by.

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений

Республиканское унитарное предприятие «Гомельский центр стандартизации, метрологии и сертификации»

Юридический и почтовый адрес: ул. Лепешинского, 1, 246015, г. Гомель,

Республика Беларусь

телефон/факс +375 232 26 33 00, приемная 26 33 01, e-mail: mail@gomelcsms.by.

Приложения:

1. Фотографии общего вида средств измерений на 1 листе.
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.

Заместитель директора



О.А. Борович

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средств измерений

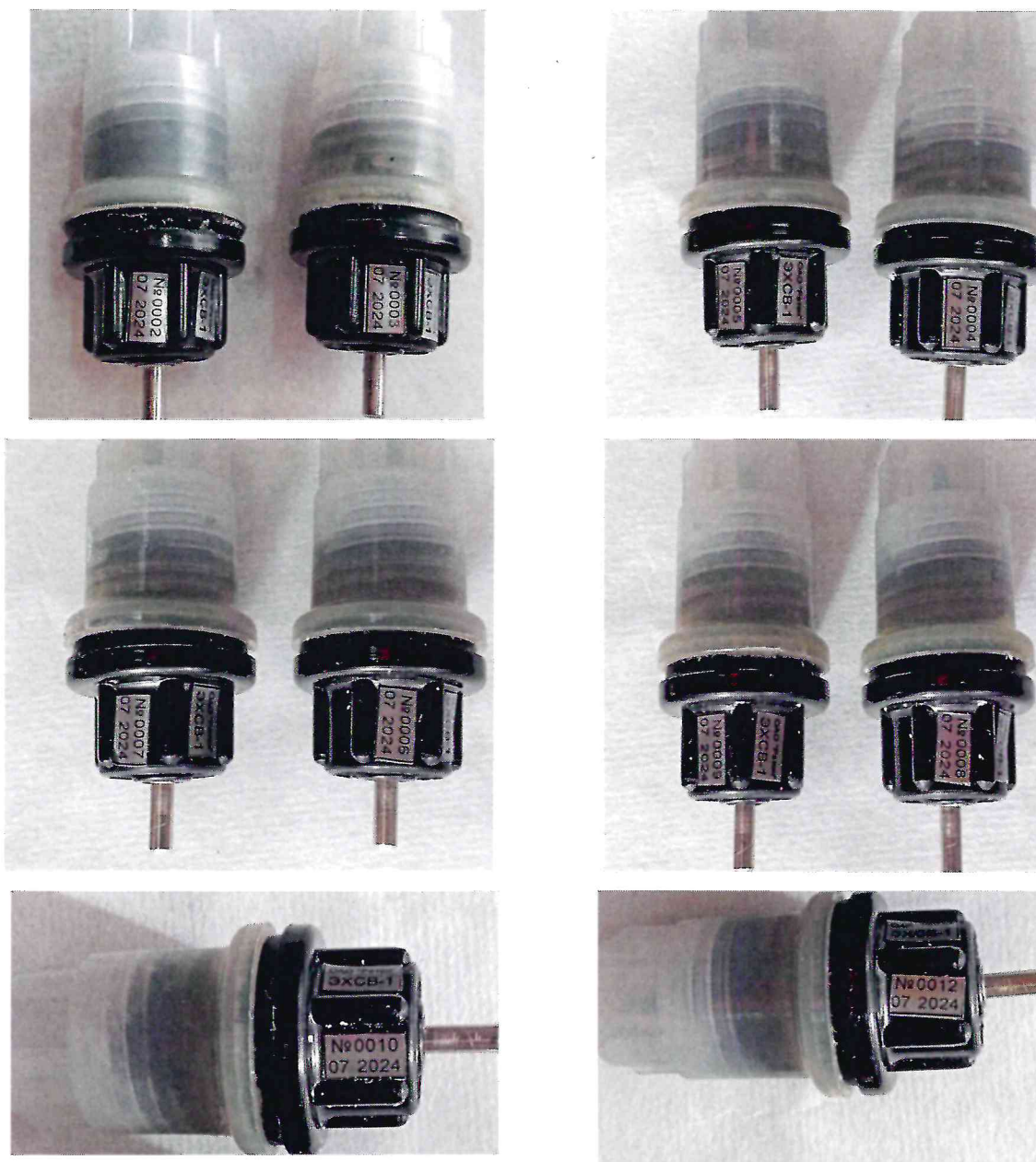


Рисунок 1.1 – Фотографии общего вида электродов хлорсеребряных выносных ЭХСВ-1

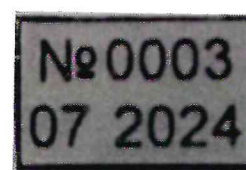
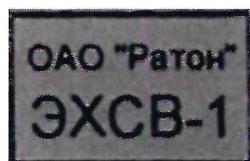


Рисунок 1.2 – Фотографии маркировки электродов хлорсеребряных выносных ЭХСВ-1
(изображения носят иллюстративный характер)

Приложение 2
(обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений

При положительных результатах первичной поверки электродов хлорсеребряных выносных ЭХСВ-1 знак поверки средств измерений наносится на свидетельство о государственной поверке.

При положительных результатах последующей поверки электродов хлорсеребряных выносных ЭХСВ-1 знак поверки средств измерений наносится на свидетельство о государственной поверке.