В указатель 4, 1986 г.
существует ГОСТ
17792-72*

17792-72
изм. 1 +

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ЭЛЕКТРОД СРАВНЕНИЯ ХЛОРСЕРЕБРЯНЫЙ НАСЫЩЕННЫЙ ОБРАЗЦОВЫЙ 2-го РАЗРЯДА

ГОСТ 17792—72

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Тбилисским филиалом Всесоюзного научно-исследовательского института метрологии имени Д. И. Менделеева (ВНИИМ)

Директор **Зедгинидзе Г. П.**
Руководитель темы **Мохов В. М.**
Исполнитель **Микадзе Ж. П.**

ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Управлением приборостроения, средств автоматизации и систем управления Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР

Начальник Управления **Алмазов И. А.**
Ст. инженер **Даллада Л. В.**

Всесоюзным научно-исследовательским институтом по нормализации в машиностроении (ВНИИНМАШ)

Зам. директора **Курнявко В. Х.**
Зав. отделом **Кальянская И. А.**
Зав. сектором **Масленникова М. В.**

УТВЕРЖДЕН Отраслевой научно-технической комиссией Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР 31 марта 1972 г. (протокол № 55)

Председатель комиссии зам. председателя Госстандарта СССР **Исаев Б. М.**
Зам. председателя комиссии член Комитета **Ивлев А. И.**
Члены комиссии: **Авдошин М. Ф., Григорьев В. К., Горелов Л. К., Москвичев А. М., Пинюшин Н. Н., Фурсов Н. Д., Чертищев О. А.**

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 15 июня 1972 г. № 1201

УДК 543.257.2(083.74) Группа П63

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ЭЛЕКТРОД СРАВНЕНИЯ ХЛОРСЕРЕБРЯНЫЙ НАСЫЩЕННЫЙ ОБРАЗЦОВЫЙ 2-го РАЗРЯДА

Standarde reference silver-silver cloride saturate electrode of second class

ГОСТ 17792—72

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 15/VI 1972 г. № 1201 срок введения установлен

с 1/VII 1973 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на образцовый электрод сравнения хлорсеребряный насыщенный 2-го разряда (в дальнейшем образцовый электрод), предназначенный для поверки промышленных и лабораторных электродов, используемых при потенциометрических измерениях.

1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Образцовым электродом является насыщенный хлорсеребряный электрод с потенциалообразующей системой:

$$Ag,\ AgCl\ |\text{насыщенный раствор } KCl\ \|$$

1.2. Диапазон рабочих температур образцового электрода — от 15 до 35°С.

1.3. Температурный коэффициент потенциала образцового электрода — от минус 0,10 до минус 0,20 мВ/°С в диапазоне температур, указанных в п. 1.2.

1.4. Нестабильность потенциала образцового электрода — не более ±0,5 мВ.

1.5. Длина погружной части электрода не более — 80 мм.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Образцовый электрод должен изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технической документации, утвержденной в установленном порядке.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

2.2. Потенциал образцового электрода относительно нормального водородного электрода при 20°С должен находиться в пределах от 199,5 до 204,5 мВ.

2.3. Электрическое сопротивление образцового электрода не должно превышать 10^4 Ом при температуре 20±5°С.

2.4. Вероятность безотказной работы образцовых электродов за 2000 ч при доверительной вероятности $P^*=0{,}8$ должна быть не менее 0,94.

Срок службы образцовых электродов — не менее 6 лет.

2.5. Электроды должны быть снабжены паспортом и инструкцией по эксплуатации по ГОСТ 2.601—68.

Примечание. Результаты аттестации заносятся в паспорт метрологической организацией, проводившей аттестацию.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Образцовые электроды должны подвергаться государственным, приемо-сдаточным, периодическим испытаниям и испытаниям на надежность.

3.2. При приемо-сдаточных испытаниях, проводимых предприятием-изготовителем, проверяют соответствие каждого образцового электрода требованиям пп. 2.1—2.3 и 2.5.

3.3 При периодических испытаниях, проводимых один раз в год, проверяют не менее 20 шт. образцовых электродов на соответствие требованиям пп. 1.5, 2.1—2.3 и 2.5.

Если при периодических испытаниях обнаружено несоответствие хотя бы по одному показателю, проводят повторную проверку удвоенного количества образцовых электродов, взятых от той же партии. Результаты повторной проверки считают окончательными.

Партией считается количество изделий одновременно предъявляемых на аттестацию, но не менее 50 шт.

3.4. Образцовые электроды, прошедшие приемо-сдаточные испытания, подлежат аттестации и проверке один раз в год в метрологических учреждениях, в соответствии с инструкцией, утвержденной в установленном порядке.

При аттестации устанавливается:

действительное значение потенциала каждого образцового электрода при 20°С относительно нормального водородного электрода, с точностью 0,1 мВ;

нестабильность потенциала образцового электрода (п. 1.4);

температурный коэффициент потенциала образцового электрода в диапазоне температур от 15 до 35°С (п. 1.3);

соответствие вероятности безотказной работы образцовых электродов требованиям п. 2.4.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Проверку образцовых электродов на соответствие требованиям пп. 1.5, 2.1 и 2.5 проводят внешним осмотром и сличением с технической документацией, утвержденной в установленном порядке.

4.2. Потенциал образцового электрода (п. 2.2) проверяют измерением в насыщенном растворе хлористого калия при температуре 20±5°С по отношению к аттестованному образцовому электроду сравнения 2-го разряда. Измерения проводят компенсатором напряжения класса 0,1 с пределом измерения не менее 10 мВ. Индикатор нуля применяют с входным сопротивлением не ниже 10^{11} Ом и чувствительностью не хуже 0,1 мВ.

Температуру раствора, в который погружают электроды, поддерживают с точностью ±0,5°С.

Потенциал испытуемого образцового электрода φ, мВ относительно нормального водородного электрода рассчитывается по формуле:

$$\varphi = \varphi_1 + \varphi_2,$$

где φ_1 — потенциал аттестованного образцового электрода сравнения 2-го разряда, мВ;

φ_2 — потенциал испытуемого образцового электрода относительно аттестованного образцового электрода, мВ.

4.3. Электрическое сопротивление образцового электрода (п. 2.3) проверяют кондуктометром с относительной погрешностью не более 10%, частотой напряжения питания измерительного моста от 1000 до 2000 Гц и пределами измерения от 10^3 до 10^5 Ом.

Выводной проводник образцового электрода подсоединяют к одному из зажимов R_x кондуктометра. К другому зажиму через конденсатор емкостью от 2 до 4 мкФ подсоединяют контактную металлическую пластинку площадью от 5 до 10 см^2.

Образцовый электрод и пластинку погружают в насыщенный раствор хлористого калия.

Измерение проводят при температуре раствора 20±5°С.

4.4. Проверку вероятности безотказной работы (п. 2.4) образцовых электродов проводят при аттестации по ГОСТ 13216—67.

5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. На образцовом электроде должны быть указаны:
обозначение электрода;
номер электрода;
год выпуска;
обозначение настоящего стандарта.

5.2. Образцовые электроды должны быть упакованы в соответствии с технической документацией, утвержденной в установленном порядке.

На упаковке должны быть указаны:

наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;

обозначение электрода;

год и месяц выпуска;

обозначение настоящего стандарта;

количество электродов.

К каждому электроду должен быть приложен паспорт по ГОСТ 2.601—68.

5.3. Коробки с электродами должны быть упакованы и маркированы в соответствии с технической документацией, утвержденной в установленном порядке.

5.4. Транспортирование электродов производят любым закрытым транспортом при температуре не ниже 0°С.

5.5. Упакованные электроды должны храниться в помещении при условиях группы Л по ГОСТ 15150—69.

Воздух помещения не должен содержать агрессивных примесей, вызывающих коррозию.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель должен гарантировать соответствие образцовых электродов требованиям настоящего стандарта при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок устанавливается 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки с предприятия-изготовителя.

ГОСТ 17792—72 Электрод сравнения хлорсеребряный насыщенный образцовый 2-го разряда

Изменение № 1

Пункты 1.3, 3.4, 4.3 и 4.4 изложены в новой редакции:

«1.3. Температурный коэффициент потенциала образцового электрода не превышает минус 0,2 мВ/°С в диапазоне температур, указанных в п. 1.2.

3.4 Образцовые электроды, прошедшие приемо-сдаточные испытания, подлежат первичной поверке по ГОСТ 8.149—75.

4.3. Электрическое сопротивление образцового электрода (п. 2.3) проверяют по ГОСТ 8.149—75.

(Продолжение см. стр. 172)

(Продолжение изменения к ГОСТ 17792—72)

4.4. Проверку вероятности безотказной работы (п. 2.4) образцовых электродов проводят на основании данных по первичным поверкам, проведенным в течение одного года. Допустимое число отказов определяют по ГОСТ 13216—74. Отказом считают несоответствие электрода требованиям пп. 1.3, 1.4, 2.2 настоящего стандарта».

Срок введения изменения № 1 01.01.76.

(Пост. № 608 07.03.75. Государственные стандарты СССР. Информ. указатель № 4 1975 г.).

Редактор *А. И. Ломина*

Сдано в наб. 20/VI 1972 г. Подп. в печ 9/VIII 1972 г 0,5 п. л. Тир. 10000

стандартов. Москва, Д-22, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва. Лялин пер., 6. Зак. 947

gost.e-ecolog.ru