

<p>Комитет стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР</p>	<p>ЭЛЕКТРОДЫ СТЕКЛЯННЫЕ НАТРИЕВЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ ЭСЛ-51Г-00</p>	<p>Внесены в Государственный реестр под № 2522—69</p>
<p>НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ</p> <p>Электроды стеклянные лабораторные ЭСЛ-51Г предназначены для измерения активности ионов натрия в водных растворах и могут быть использованы для лабораторных работ в различных отраслях промышленности, в сельском хозяйстве, медицине, научно-исследовательских учреждениях.</p> <p>ОПИСАНИЕ</p> <p>Электрод представляет собой стеклянный корпус с приваренным к концу его пустотелым шариком из специального электродного стекла № 78. Внутренняя часть электрода заполнена 0,1 н раствором хлористого натрия, в который погружен хлорсеребряный контактный полуэлемент. Последние два знака в обозначении электрода характеризуют конструкцию выводной части. В модификации электрода ЭСЛ-51Г-04 выводной гибкий провод без экрана служит для подключения электрода к датчику ДЛ-01 (ДЛ-01М).</p> <p>В модификации электрода ЭСЛ-51Г-05 применен экранированный коаксиальный кабель с двухполюсным наконечником — штекером для непосредственного подключения к рН-метру.</p> <p>Герметизация выводного контакта электрода осуществляется резиновой пробкой и эпоксидным компаундом. Электрод ЭСЛ-51Г-04 в верхней части имеет резиновую втулку, центрирующую выводной провод. Обозначение электрода вытеснено на изоляционной втулке наконечника провода. Для центрирования выводного провода электрода ЭСЛ-51Г-05 применен пластмассовый колпачок.</p> <p>Обозначение электрода вытеснено на колпачке.</p>		
<p>Утверждены Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР 12/1 1970 г.</p>		<p>Выпуск разрешен до 1/1 1974 г.</p>

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы измерения 0—3 рNa.

Температура анализируемого раствора 0—60°C.

Ток в измерительной цепи не более 10^{-12} а.

Линейность натриевой функции электрода сохраняется в пределах 0—3 рNa при наибольшем отклонении для верхнего значения 0,2 рNa.

Крутизна характеристики электрода при 20°C $58,1 \pm 2$ мв/рNa.

Потенциал электрода по отношению к насыщенному хлор-серебряному электроду в 0,1 н растворе хлористого натрия при $20 \pm 1^\circ\text{C}$ составляет 85 ± 12 мв.

Натриевая функция электрода сохраняется при отношении активности посторонних ионов к активности ионов натрия, равном или меньше:

для водорода 1:100;

для калия 5:1;

для серебра 1:50;

для кальция 100:1.

Электрическое сопротивление изоляции экранированного провода при $20 \pm 5^\circ\text{C}$ не менее 10^{11} ом.

Электрическое сопротивление электрода при температуре $20 \pm 2^\circ\text{C}$ равно 50 ± 30 Мом.

Диаметр стеклянного корпуса электрода 11,75 мм, габариты и вес приведены в таблице.

Модификация электрода	Масса, г	Длина, мм	
		электрода	выводного провода
ЭСЛ-51Г-04	28	145	135
ЭСЛ-51Г-05	70	145	585

Электрод транспортабелен при температуре до -25°C . Для этого заполняющий раствор приготовлен на основе глицерина.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Количество электродов, поставляемых с рН-метрами, устанавливается на каждый комплект соответствующего прибора. При отдельной поставке электроды упаковываются в картонные коробки.

К электроду, независимо от вида поставки, прилагается документ с технической характеристикой, заверенной ОТК завода.

ПОВЕРКА

Поверке подлежат следующие характеристики:

- а) электрическое сопротивление электрода;
- б) электрическое сопротивление изоляции экранированного провода электрода (ЭСЛ-51Г-05);
- в) потенциал электрода.

Перед поверкой электрод должен быть выдержан в 0,1 н растворе хлористого натрия в течение 24 ч.

Электрическое сопротивление электрода определяют при $20 \pm 1^\circ\text{C}$ при помощи тераомметра. Сопротивление измеряют между проводом электрода и 0,1 н раствором хлористого натрия, в который погружена рабочая часть электрода. Электрическое сопротивление изоляции выводного экранированного провода проверяют при помощи тераомметра при $20 \pm 5^\circ\text{C}$. Один провод тераомметра подключают к жиле выводного провода, а другой — к его экранной части.

Потенциал проверяют в 0,1 н растворе хлористого натрия при температуре $20 \pm 1^\circ\text{C}$ относительно насыщенного хлор-серебряного электрода. Он должен быть равен 85 ± 12 мв. Потенциал измеряют при помощи высокоомного лабораторного потенциометра (типа Р-307). В качестве нуль-индикатора могут быть использованы рН-метры ЛПУ-01 или ЛПМ-60М.

Испытания проводила Гомельская лаборатория государственного надзора за стандартами и измерительной техникой.

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР.