

АмЭ электрод амальгамный



Амальгамный электрод (АмЭ) представляет собой полимерный стержень с запрессованной серебряной проволокой, покрытой амальгамой серебра. На стадии изготовления электрода поверхность серебряной проволоки подвергается специальной обработке, что улучшает аналитические характеристики амальгамного электрода и облегчает формирование амальгамы серебра.

Для приведения в рабочее состояние в день проведения измерений на поверхности серебряной проволоки формируют амальгаму серебра путем нанесения тонкого слоя ртути. Нанесение ртути проводят электролизом раствора нитрата одновалентной ртути в электрохимической ячейке анализатора вольтамперометрического.

Для увеличения безопасности работы с амальгамными электродами:

- установка и выемка электродов из анализатора проводится с помощью специальных защитных колпачков;
- анализатор вольтамперометрический имеет двойную защиту ячеек: каждая ячейка анализатора закрывается индивидуально, и все три ячейки закрываются общей крышкой.

Амальгамный электрод входит в комплектацию вольтамперометрических анализаторов TA-Lab, TA-4, анализатора TA-Универсал и является заменяемым на протяжении всего срока службы данных анализаторов. Рекомендуется заменять АмЭ на новый не реже одного раза в год.

Технические характеристики

Площадь рабочей поверхности нового АмЭ	не менее 20 мм ²
Габаритные размеры АмЭ, не более	длина: 56 мм; диаметр: 8 мм
Габаритные размеры АмЭ в защитном колпачке, не более	длина: 78 мм; диаметр: 10 мм
Габаритные размеры серебряной проволоки, не более	длина: 8 мм; диаметр: 1,1 мм
Масса АмЭ, не более	1,6 г
Масса АмЭ в защитном колпачке, не более	2,2 г
Продолжительность непрерывной работы, не более	12 ч.
Средний срок службы, не менее	1700 ч.
Сведения о содержании драгметаллов в одном новом АмЭ	серебро – 0,182 г (в процессе использования АмЭ масса серебра уменьшается вследствие окисления и растворения в растворе электрохимической ячейки).