

## **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 <sup>2</sup>                                                                                                                        |
| 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). |