

РАЗРАБОТКА ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИЧЕСКОГО МЕТОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГЛУТАТИОНА С ПРИМЕНЕНИЕМ В КАЧЕСТВЕ ЭЛЕКТРОДА ИММОБИЛИЗОВАННЫХ МАССИВОВ МИКРОЧАСТИЦ СЕРЕБРА

Бабурова П.И., Арбенин А.Ю., Ермаков С.С., Земцова Е.Г.

Санкт-Петербургский государственный университет, Институт Химии,
199034, Санкт-Петербург, Университетская набережная 7-9,
e-mail: polly113@mail.ru

В данной работе мы представляем разработанный нашей научной группой темплатный электрохимический синтез массива микронных частиц серебра на твердой подложке из титана¹.

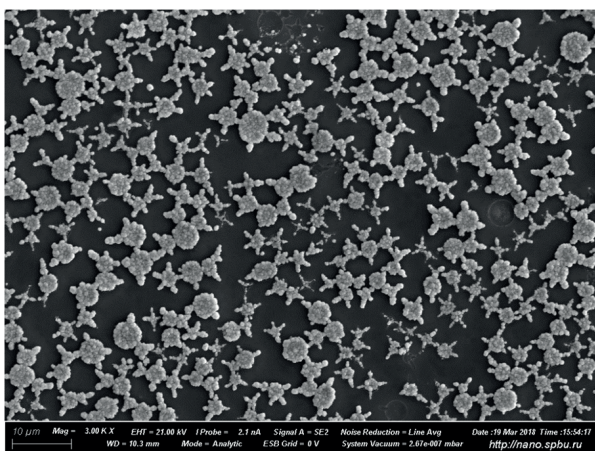


Рисунок 1. Электронная микрофотография образца

Полученный материал был применён в качестве аналитического электрода: был разработан метод определения глутатиона в водных растворах, основанный на снятии циклических вольтамперограмм.

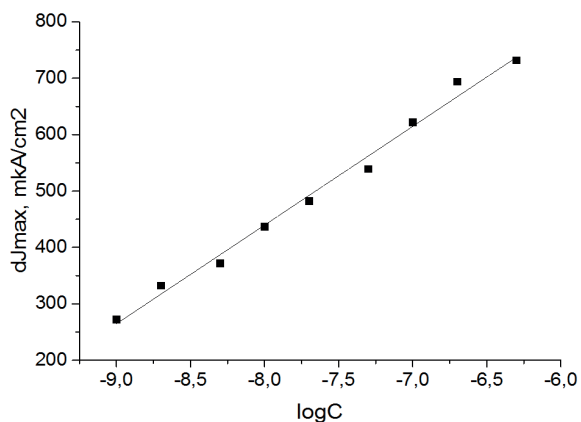


Рисунок 2. Зависимость разностей максимальных плотностей тока в фоновом электролите и с добавками глутатиона

В основу метода легло снижение тока ионизации серебра за счёт восстановления его ионов глутатионом.

Литература

1. Zemtsova, E.G., Arbenin, A.Y., Valiev, R.Z., Orekhov, E.V., Semenov, V.G., Smirnov, V.M. // Two-level micro-to-nanoscale hierarchical TiO₂ nanolayers on titanium surface (2016) Materials, 9 (12)

Коллектив авторов благодарит научный парк СПбГУ за неоценимую помощь в исследованиях.