

СТМ-ИССЛЕДОВАНИЕ НАНОЧАСТИЦ МЕДИ НА ПОВЕРХНОСТИ ГРАФИТА

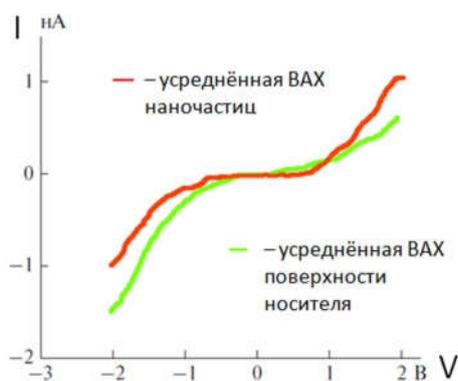
Е.И. Руденко, Сарвадий С.Ю.

ФГБУН ФИЦХФ им. Н.Н. Семёнова РАН, Москва

Туннельная микроскопия – это подтип зондовой микроскопии, позволяющий получать разрешение до десятых нанометра, а в благоприятных условиях даже рассмотреть атомную решётку.

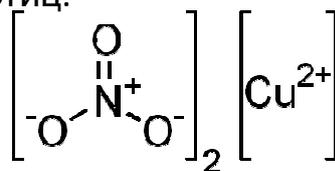


Сканирующий туннельный микроскоп



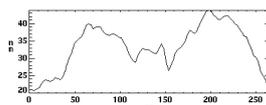
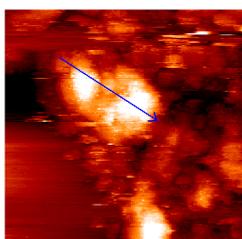
Вольт-амперные характеристики (ВАХ), снятые с наночастиц и подложки

Туннельная спектроскопия позволяет определить химический состав полученных наночастиц.

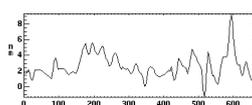
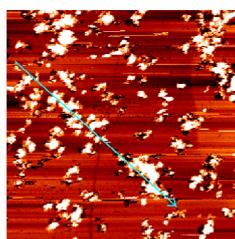


Для получения медных наночастиц использовался **раствор прекурсора**. В нашем случае – водный раствор нитрата меди (II)

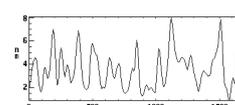
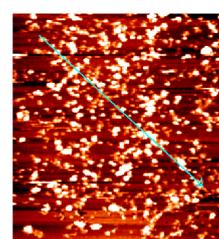
Топографические изображения медных наночастиц



540x540 нм



900x900 нм



1800x1800 нм

В результате работы методом пропитки были синтезированы медные наночастицы, определён их химический состав, а также структурные характеристики