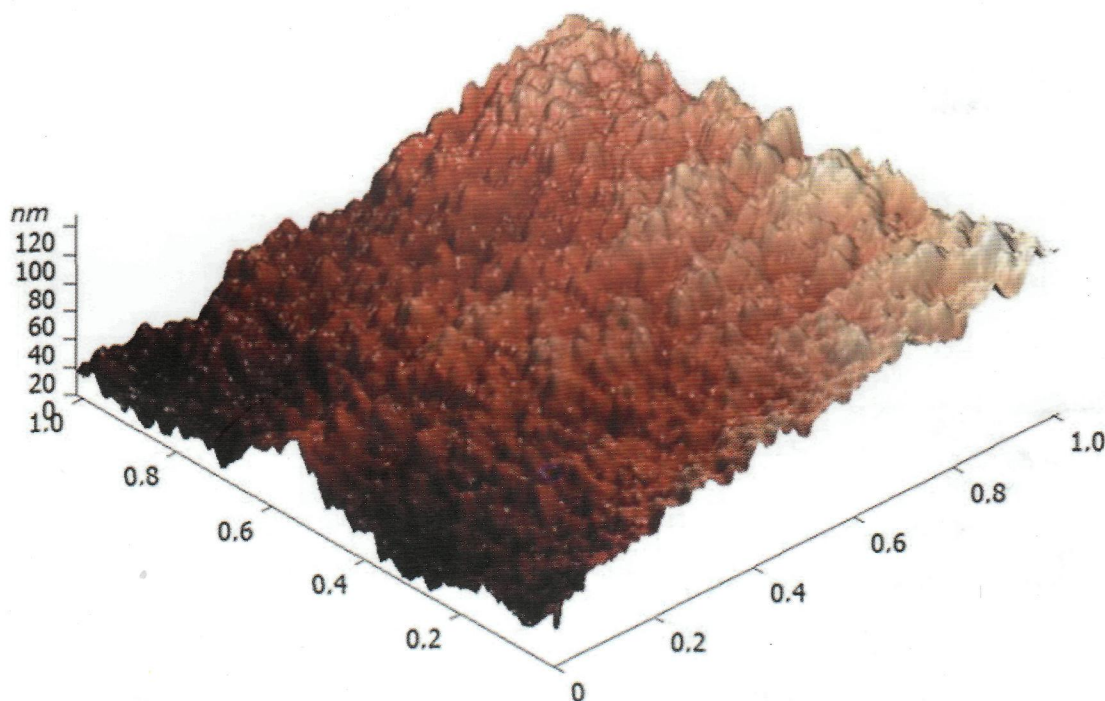


# РОССИЙСКИЕ НАНО ТЕХНОЛОГИИ

сентябрь-октябрь 2013

том 8, № 9-10

## Влияние частиц серебра различной морфологии на фотоактивность покрытий в системе $\text{Ag-TiO}_2$



- Измерение локальной толщины слоя оксида и его электронных характеристик в СТМ

- Матрицы на основе нановолокон хитозана для клеточных технологий

- Эффективное введение наночастиц карбида вольфрама в твердый сплав

ISSN 19927223



9 771992 722003

# СОДЕРЖАНИЕ

Слово редактора .....	2
Дайджест .....	5
Правила для авторов .....	97
Для рекламодателей .....	98

## НАНО обзоры

### Нanomатериалы конструкционного назначения

Г.В. Сакович, А.С. Жарков, Е.А. Петров

Результаты исследований физико-химических процессов детонационного синтеза и применения наноалмазов. ... 11

## НАНО статьи

### Самоорганизующиеся структуры и наносборки

И.В. Ионова, Л.В. Воронина, Б.Б. Мешков, М.В. Алфимов, В.А. Лившиц

Комплексообразование спиновых зондов из газовой фазы с циклодекстринами, связанными с микросферами силикагеля. Молекулярная динамика зондов в комплексах и влияние на нее паров ароматических углеводов ... 21

Л.В. Воронина, Б.Б. Мешков, В.П. Цыбышев, М.В. Алфимов, В.А. Лившиц

Перенос энергии электронного возбуждения от нафталина на флуорофор-индикатор на поверхности микросфер силикагеля с ковалентно или физически связанными циклодекстринами ... 30

### Наноструктуры, включая нанотрубки

А.А. Одинцов, О.А. Боева, М.О. Сергеев, А.А. Ревина

Размерные эффекты в каталитических свойствах наночастиц палладия в реакции изотопного обмена в молекулярном водороде. ... 38

А.В. Виноградов, В.В. Виноградов, А.В. Ермакова, А.В. Агафонов

Влияние частиц серебра различной морфологии на фотоактивность покрытий в системе Ag-TiO<sub>2</sub>. ... 42

И.А. Котин, И.В. Антонова, Р.А. Соотс, В.А. Володин, В.Я. Принц

Слоистые структуры на основе гидрированного графена с высокой подвижностью носителей ... 46

А.К. Гатин, М.В. Гришин, А.А. Кирсанкин, М.А. Кожушнер, В.С. Посвянский, В.А. Харитонов, Б.Р. Шуб

Измерение локальной толщины слоя оксида и его электронных характеристик в СТМ. ... 51

### Нanomатериалы функционального назначения

А.П. Чумаков, И.В. Росляков, К.С. Напольский, А.А. Елисеев, А.В. Лукашин, Н. Eckerlebe, W.G. Voigtman, Д.В. Белов, А.И. Окороков, С.В. Григорьев

Влияние микроструктуры подложки на продольную корреляционную длину пористой системы анодного оксида алюминия: исследование методами малоугловой дифракции. ... 54

А.Ю. Хоменко, П.В. Попрядухин, Т.Б. Богомолова, И.П. Добровольская, В.Г. Мамагулашвили, А.Д. Шепелев, С.Н. Чвалун, В.Е. Юдин, Е.М. Иваницова

Матрицы на основе нановолокон хитозана для клеточных технологий ... 61

А.С. Жильцов, И.Б. Мешков, Т.С. Куркин, О.Б. Горбачевич, В.В. Казакова, А.А. Аскадский, О.А. Серенко, А.Н. Озерин, А.М. Музафаров

Структура нанокомпозитов на основе термодинамически совместимых компонентов полилактид – модифицированный силиназол ... 66

### Нanomатериалы конструкционного назначения

А.С. Козлов, А.К. Петров, Н.В. Булина, Е.Г. Аввакумов

Исследование фракционного состава наноразмерного порошка алюмомагниевого шпинели методом неразрушающей абляции ... 75

Л.Г. Хвостанцев, Г.В. Боровский, В.В. Бражкин, Л.А. Лайцан, В.Г. Боровский

Эффективное введение наночастиц карбида вольфрама в твердый сплав ... 78

### Нанопотоника

Д.А. Плутенко, О.М. Саркисов, В.А. Надточено

Оптический захват микрочастиц из потока в вакууме ... 82

### Нанобиология

А.А. Остроушко, И.Ф. Гетге, С.Ю. Медведева, И.Г. Данилова, Е.А. Мухлынина, М.О. Тонкушина, М.В. Морозова

Исследование острого и подострого действия железо-молибденовых нанокластерных полиоксометаллатов. ... 87

Л.В. Жукова

Исследование физиологического состояния клеток *Escherichia coli* K 12 при действии наночастиц TiO<sub>2</sub> в кислых условиях среды. ... 92