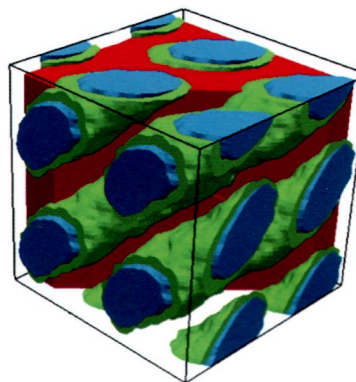
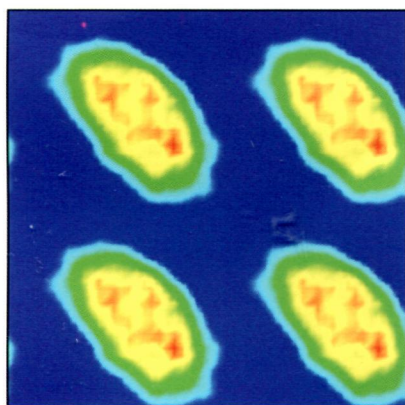
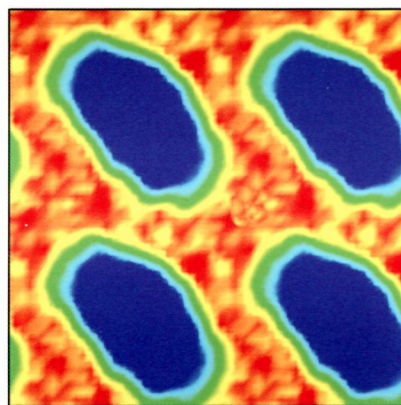
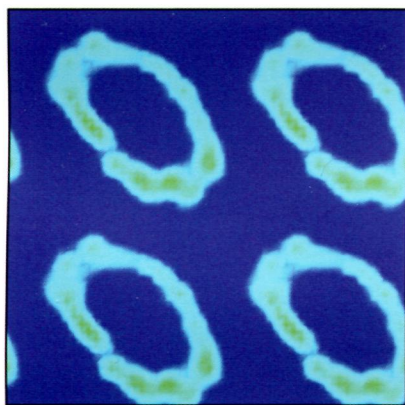


# РОССИЙСКИЕ НАНО ТЕХНОЛОГИИ

сентябрь-октябрь 2014

том 9, №9-10

## Амфифильные диблоксополимеры как основа высокоэффективных наноструктурированных мембран для топливных элементов: мезоскопическое моделирование



- Исследование размерных и фазовых характеристик наночастиц оксида алюминия и диоксида титана
- Дифференциация наночастиц диоксида кремния по размерам в поле центробежных сил
- Исследование возможности введения железо-молибденовых букиболов в организм методом электрофореза

ISSN 19927223



9 771992 722003

# СОДЕРЖАНИЕ

Слово редактора..... 1

Дайджест ..... 4

## НАНО обзоры

### Нanomатериалы конструкционного назначения

А.М. Столин, П.М. Бажин, М.И. Алымов

**Получение наноструктурных композиционных керамических материалов и изделий в условиях сочетания процессов горения и высокотемпературного деформирования (СВС-экструзия) ..... 6**

## НАНО статьи

### Наноструктуры, включая нанотрубки

А.Ю. Оленин, Т.Р. Низамов, Г.В. Лисичкин

**Химическое модифицирование поверхности наночастиц серебра. Получение частиц-янусов ..... 19**

Д.Л. Котова, С.Ю. Васильева, Т.А. Крысанова, Ф. Ресснер, Е.В. Бородина, До Тхи Лонг

**Изменение текстурных и физико-химических характеристик нанопористого клиноптилолита при кислотной модификации ..... 25**

М.А. Джафаров

**Электронные свойства пленок p-CdS ..... 30**

В.Г. Жигалина, О.М. Жигалина, Н.А. Майорова, О.А. Хазова, А.Л. Чувилин, Д.Н. Хмеленин

**Электронно-микроскопическое исследование формирования биметаллических структур Pt-Pd на саже для каталитических систем ..... 34**

### Нanomатериалы функционального назначения

В.Г. Жигалина, А.А. Лизунова, С.Н. Сульянов, В.В. Иванов, Н.А. Киселев  
**Исследование размерных и фазовых характеристик наночастиц оксида алюминия и диоксида титана ..... 41**

И.В. Бакланова, В.Н. Красильников, Л.А. Переляева, О.И. Гырдасова, Л.Ю. Булдакова

**Оптические свойства, эмиссионные характеристики и фотокаталитическая активность наноразмерного диоксида титана, допированного европием ..... 49**

П.В. Комаров, И.Н. Веселов, П.Г. Халатур

**Амфифильные диблоксополимеры как основа высокоэффективных наноструктурированных мембран для топливных элементов: мезоскопическое моделирование ..... 56**

Н.П. Пророкова, С.Ю. Вавилова, М.И. Бирюкова, Г.Ю. Юрков, В.М. Бузник

**Модифицирование полипропиленовых нитей с использованием наноразмерных металлсодержащих частиц, иммобилизованных в полиэтиленовой матрице ..... 61**

В.Н. Попок, Н.В. Бычин

**Влияние нанопорошков металлов и неметаллов на характеристики горения смесевых энергетических материалов на основе нитрата аммония ..... 68**

С.В. Калашников, Н.А. Романов, А.В. Номоев, Э.Л. Дзидзигури

**Дифференциация наночастиц диоксида кремния по размерам в поле центробежных сил ..... 75**

А.А. Сивков, И.А. Рахматуллин, А.Ф. Макарова

**Плазмодинамический синтез карбида бора при взаимодействии встречных струй бор-углеродной электроразрядной плазмы ..... 78**

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

**Синтез перспективных мелкозернистых твердых сплавов из промышленных смесей и нанопорошков карбида вольфрама ..... 83**

### Нанобиология

Э.А. Генина, Г.С. Терентюк, А.Н. Башкатов, Н.А. Михеева, Е.А. Колесникова, М.В. Баско, Б.Н. Хлебцов, Н.Г. Хлебцов, В.В. Тучин

**Сравнительное исследование физического, химического и мультимодального подходов к усилению транспорта наночастиц в коже с модельным дерматитом ..... 87**

О.В. Калмангаева, В.В. Фирстова, В.Д. Потапов, Е.В. Зырина, В.Н. Герасимов, Е.А. Ганина, В.А. Бурмистров, А.В. Борисов

**Особенности воздействия наночастиц серебра на иммунную систему мышей в зависимости от пути введения ..... 96**

А.А. Остроушко, И.Ф. Гетте, И.Г. Данилова, Е.А. Мухлынина, М.О. Тонкушина, К.В. Гржегоржевский

**Исследование возможности введения железомолибденовых букиболов в организм методом электрофореза ..... 101**

**Правила для авторов ..... 106**

**Для рекламодателей ..... 107**