

СОДЕРЖАНИЕ

Слово редактора 1

НАНО обзоры

Нanomатериалы конструкционного назначения

Н.А. Бульенков, Е.А. Желиговская, А.Н. Блаут-Блачев
**Природные и синтетические кристаллы алмаза
волокнистого и грубопластинчатого строения
и структурный механизм их нормального роста** 4

Нanomатериалы функционального назначения

А.А. Шерченков, Ю.И. Шгерн, М.Ю. Шгерн, М.С. Рогачев
**Перспективы создания эффективных термоэлектрических
материалов с использованием достижений нанотехноло-
гии** 13

НАНО статьи

Самоорганизующиеся структуры и наносборки

Г.А. Чиганова, Е.Ю. Государева
**Структурообразование в водных дисперсиях
детонационных наноалмазов** 25

В.П. Чубаков, П.А. Чубаков, А.И. Плеханов, Н.А. Орлова,
И.Ю. Каргаполова, В.В. Шелковников
**Люминесцентное детектирование паров первичных
алифатических аминов в низких концентрациях
хромофорами пирилоцианинового ряда** 30

Наноструктуры, включая нанотрубки

Ю.Г. Кряжев, Е.С. Занедалова, О.Н. Семенова, К.И. Маслаков,
В.С. Солодовниченко, М.В. Тренихин, В.А. Дроздов, В.А. Лихолобов
**Образование структур типа «ядро-оболочка»
при разложении метана на металл-углеродных
композитах, содержащих наночастицы кобальта,
встроенные в пористую углеродную матрицу** 35

А.В. Мележик, В.Ф. Першин, Н.Р. Меметов, А.Г. Ткачев
**Механохимический синтез графеновых нанопластинок
из расширенного соединения графита** 40

Д.Г. Степенщиков
Морфология и симметрия гигантских фуллеренов 47

С.Н. Чеботарев, А.С. Пашенко, Л.С. Лунин, В.А. Ирха
**Закономерности ионно-лучевой кристаллизации
и свойства полупроводниковых наногетероструктур
InAs-QD/GaAs(001)** 51

Нanomатериалы функционального назначения

Д.С. Ионов, Г.А. Юрасик, С.П. Молчанов, В.А. Сажников,
В.М. Аристархов, Ю.Н. Кононович, И.Б. Мешков, Н.В. Воронина,
А.М. Музафаров, М.В. Алфимов

**Получение методом струйной печати хемосенсорных
материалов на основе кремнеземных наночастиц
с ковалентно привитыми флуорофорами** 58

Метрология, стандартизация и контроль нанотехнологий

Т.Е. Тимофеева, В.Б. Тимофеев, В.И. Понов, С.А. Смагулова
**Оценка толщины наноразмерной пленки графита
на кремниевой подложке с использованием данных
энергодисперсионного микроанализа** 64

В.Д. Фролов, Е.В. Завелев, М.С. Комленок, Н.Р. Арутюнян,
М.Л. Шунегин, С.М. Пименов
**Сканирующая зондовая микроскопия
лазерно-графитизированных алмазоподобных
углеродных пленок** 71

С.В. Шевкунов
**Компьютерное моделирование спиновых состояний
электронов в наноскопических полостях в представлении
интегралов по траекториям Фейнмана** 76

Нанofотоника

П.П. Мальцев, С.В. Релькин, И.А. Глинский, Н.В. Побойкина,
М.П. Духновский, Ю.Ю. Федоров, А.К. Смирнова, Е.Н. Куликов,
С.В. Щербаков, И.А. Леонтьев, О.Ю. Кудряшов, А.С. Скрипниченко
**Алмазные наноструктуры для теплоотводов СВЧ
полупроводниковой электроники** 85

Нанобиология

В.О. Ежков, А.Х. Яппаров, А.М. Ежкова, И.А. Яппаров, Г.О. Ежкова,
Р.Н. Файзрахманов, Т.Ю. Мотина
**Изучение действия разных доз наноструктурного
сапропеля на морфофункциональное состояние
органов желудочно-кишечного тракта белых мышей** ... 92

А.С. Ложкомоев, С.О. Казачев, М.И. Лернер, С.Г. Псахье
**Кислотно-основные и адсорбционные свойства
2D-наноструктур AlOOH как факторы регуляции
параметров модельных биологических растворов** 100

Ю.С. Нагорнов, Р.А. Пахомова, И.В. Жилиев
**Расчет внутриклеточного давления эритроцита
по данным атомно-силовой микроскопии** 105

Правила для авторов 114