
СОДЕРЖАНИЕ

Том 17, номер 6, 2022

НАНОСТРУКТУРЫ, НАНОТРУБКИ

- Получение сферических частиц карбида бора, инкапсулированных в графитовую оболочку
*И. С. Павлов, Е. В. Бармина, М. И. Жильникова, Г. А. Шафеев,
П. В. Зинин, В. П. Филоненко, А. Л. Васильев* 723
- Исследование влияния гидромеханического воздействия
на массив горизонтально ориентированных углеродных нанотрубок
*Н. А. Вовк, М. А. Тархов, Н. В. Порохов, Е. Р. Тимофеева, А. М. Тагаченков,
М. В. Шибалов, И. В. Трофимов, А. М. Мумляков, А. В. Коновалов, Е. В. Зенова, В. В. Сень* 730
-

НАНОМАТЕРИАЛЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО И КОНСТРУКЦИОННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

- Особенности транспортных свойств термоэлектрических нанокомпозитов на основе матрицы
из среднеэнтропийного сплава $\text{BiSbTe}_{1.5}\text{Se}_{1.5}$ и наполнителя из углеродных нанотрубок
О. Н. Иванов, М. Н. Япрынцева, А. Е. Васильев, Н. Р. Меметов, В. В. Ховайло 737
- Влияние способа функционализации углеродных нанотрубок на технологические
и эксплуатационные свойства филаментов для FDM-печати на основе АБС-пластика
Е. Н. Каблов, А. А. Пыхтин, А. Е. Сорокин, С. А. Ларионов 745
- Синтез и термические превращения солей насыщенных монокарбоновых кислот
никеля(II) – прекурсоров металлосодержащих нанокомпозитов
*Р. В. Сапрыкин, С. А. Семенов, Д. В. Дробот, Е. В. Волчкова,
Г. И. Джардималиева, А. И. Иванова, А. Б. Голованов, В. И. Попенко* 753
-

ПОЛИМЕРНЫЕ, БИОРГАНИЧЕСКИЕ И ГИБРИДНЫЕ НАНОМАТЕРИАЛЫ

- Электрокинетические свойства гидрогеля на основе ПВС, ксантана и ПЭДОТ ПСС
Д. С. Большин, П. М. Готовцев, П. К. Кашкаров 765
- Комплексы низкомолекулярных олигоэтилениминов с полиакриловой кислотой
различной молекулярной массы в растворах
*В. И. Фетина, А. А. Лезов, П. А. Фетин, А. С. Губарев, А. А. Лезова,
В. Б. Рогожин, И. М. Зорин, Н. В. Цветков* 777
- Влияние условий стерилизации с использованием гамма-облучения
на свойства полилактидных губчатых материалов
*Ю. Д. Загоскин, С. В. Крашенинников, А. А. Несмелов, А. И. Бузин, П. В. Дмитрияков,
К. В. Токаев, Т. К. Токаев, С. Н. Малахов, С. Н. Чвалун, Т. Е. Григорьев* 785
- Ультразвуковое диспергирование и стабилизация наночастиц гидроксипатита
в растворах гиалуроната натрия и материалах на его основе
*Е. А. Свидченко, Е. С. Соломатина, Т. С. Демина,
С. А. Успенский, Н. М. Сурин, А. Н. Зеленецкий* 791
-

САМООРГАНИЗУЮЩИЕСЯ СТРУКТУРЫ И НАНОСБОРКИ

- Электродеоксигенация воды нанокомпозитом, содержащим медные
металлические наночастицы и ионообменную полимерную матрицу
Д. Д. Вахнин, Т. Е. Фертикова, Л. Н. Полянский, О. А. Козадеров, Т. А. Кравченко 799
-

УСТРОЙСТВА И ИЗДЕЛИЯ НА ОСНОВЕ НАНОМАТЕРИАЛОВ И НАНОТЕХНОЛОГИЙ

Транзисторы с высокой подвижностью электронов на основе гетероструктур
нитрида галлия для миллиметрового диапазона длин волн

*И. С. Езубченко, Е. М. Колобкова, А. А. Андреев, М. Я. Черных,
Ю. В. Грищенко, П. А. Перминов, И. А. Черных, М. Л. Занавескин*

807

НАНОБИОЛОГИЯ И ГЕНЕТИКА, ОМИКСНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Характеристики белкового покрытия и функциональные свойства
наночастиц сульфида кадмия, полученных микробным синтезом

Т. А. Воейкова, О. А. Журавлева, Н. В. Булушова, В. С. Кулигин, С. Н. Малахов, В. Г. Дебабов

811

НАНОБИОМЕДИЦИНА И НАНОФАРМАЦЕВТИКА

Антиоксидантная и антигликирующая активность пентааминокислотных
производных фуллерена C₆₀

*Ю. В. Солдатова, А. В. Жиленков, О. А. Краевая, П. А. Трошин,
И. И. Файнгольд, Р. А. Котельникова*

823

Связь физических свойств с механизмами токсического действия
для нано- и микропорошков диоксида титана в форме анатаза

*М. С. Рябцева, В. С. Кривобок, А. В. Колобов, С. Е. Димитриева,
М. А. Шевченко, С. И. Ченцов, И. Ю. Николаева, М. Е. Тарнопольская*

829

Влияние света на противогрибковую активность субмикронных частиц
на основе оксида вольфрама

*В. Ф. Смирнов, О. Н. Смирнова, А. Ю. Шишкин, Н. А. Аникина,
Д. Г. Фукина, А. В. Корягин, Е. В. Сулейманов*

840

ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЕ МЕТОДЫ В ИЗУЧЕНИИ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

Византийский поликандилон X–XIII веков из главной базилики
города на плато Эски-Кермен

Э. А. Хайрединова, А. В. Антипенко, А. И. Айбабин

853

МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И КОНТРОЛЬ НАНОТЕХНОЛОГИЙ

Метод измерения деформации нанопористых материалов,
стимулированной адсорбцией газов и паров

А. В. Школин, И. Е. Меньщиков, А. А. Фомкин

858
