

СОДЕРЖАНИЕ

Слово редактора..... 1

НАНО обзоры

Нanomатериалы функционального назначения

И.А. Макарян, И.В. Седов, П.С. Можаяв
Состояние и перспективы развития технологий производства супергидрофобных материалов и покрытий..... 4

А.С. Суртаев, В.С. Сердюков, А.Н. Павленко
Нанотехнологии в теплофизике: теплообмен и кризисные явления при кипении 18

Нанобиология

А.Е. Бармашов, Е.В. Гриншечкина, А.Е. Досовицкий, М.А. Барышникова
Суперпарамагнитные частицы и их применение в онкологии 33

НАНО статьи

Наноструктуры, включая нанотрубки

Г.Н. Бондаренко, М.М. Ермилова, М.Н. Ефимов, Л.М. Земцов, Г.П. Карпачева, Е.Ю. Миронова, Н.В. Орехова, А.С. Родионов, А.Б. Ярославцев
Изучение парового риформинга этанола на нанокатализаторах Pt-Ru/ДНА с применением метода ИК-спектроскопии в режиме *in situ*..... 41

М.В. Гришин, А.К. Гатин, Н.В. Дохликова, Н.Н. Колченко, С.Ю. Сарвадий, Б.Р. Шуб
Взаимодействие водорода и кислорода с биметаллическим наноструктурированным покрытием 49

Н.В. Дохликова, Н.Н. Колченко, М.В. Гришин, А.К. Гатин, Б.Р. Шуб
Влияние подложки на адсорбцию водорода на золотом кластере 54

В.И. Павлов, Е.В. Герасимова, Е.В. Золотухина, Г.М. Дон, Ю.А. Добровольский, А.Б. Ярославцев
Деградация Pt/C-электронкатализаторов с различной морфологией в низкотемпературных топливных элементах с полимерной мембраной..... 60

Е.А. Сакардина, Т.А. Кравченко, Е.В. Золотухина
Низкотемпературное окисление метанола на наноструктурированных катализаторах серебро-аминоанионообменник 67

Р.Р. Капаев, С.А. Новикова, Т.Л. Кулова, А.М. Скундин, А.Б. Ярославцев
Синтез наноразмерных пластинок LiFePO₄ для катодных материалов литий-ионных аккумуляторов..... 72

Нanomатериалы функционального назначения

П.А. Юрова, Ю.А. Караванова, И.А. Стенина, А.Б. Ярославцев
Синтез и исследование диффузионных свойств катионообменных мембран на основе МК-40, модифицированных оксидом церия..... 75

К.В. Апятина, М.В. Грибанова, А.В. Маркин, С.С. Сологубов, Л.А. Смирнова
Комплексы наночастицы серебра-хитозан и свойства их композитов 79

Д.В. Анохин, К.Л. Герасимов, С. Григорян, Д.Р. Стрельцов, А. Кирий, Д.А. Иванов
Полностью полимерные солнечные батареи: исследования процессов формирования структуры активного слоя в реальном времени 87

Е.Н. Каблов, Л.В. Соловьянчик, С.В. Кондрашов, Г.Ю. Юрков, В.М. Бузинк, П.П. Куш, Г.А. Кичигина, Д.П. Кирихин, Т.П. Дьячкова
Электропроводящие гидрофобные полимерные композиционные материалы на основе окисленных углеродных нанотрубок, модифицированных теломерами тетрафторэтилена..... 91

А.А. Чиброва, А.А. Шувалов, Ю.С. Скибина, В.А. Кохия, М.И. Осмаков, А.О. Шевченко
Исследование нанографитизированных активированных пористых углей..... 98

Нanomатериалы конструкционного назначения

И.Д. Симонов-Емельянов, А.А. Пыхтин, А.Н. Ковалева
Остаточные напряжения в нанокompозитах при отверждении эпоксидных олигомеров 106

М.А. Синайский, А.В. Самохин, Н.В. Алексеев, Ю.В. Цветков
Расширенные характеристики дисперсного состава для нанопорошков плазмохимического синтеза 110

Метрология, стандартизация и контроль нанотехнологий

Ю.Е. Высоких, А.В. Шелаев, В.И. Шевяков, А.Р. Прокопов, А.Н. Шапошников, А.Н. Белов, С.Ю. Краснобородько
Исследование особенностей функционирования магнитооптического метода в составе магнитно-силовой микроскопии 116

Нанопотоника

А.А. Горбацевич, М.Н. Журавлев, Т.С. Катаева, В.М. Кобрянский
Локализованные электроны и фононы в ветвящихся молекулах полиацетилена 121

Нанобиология

А.Е. Ефимов, О.И. Агапова, Л.А. Сафонова, М.М. Боброва, В.А. Парфенов, Е.В. Кудан, Ф.Д.А.С. Перейра, Е.А. Буланова, В.А. Миронов, И.И. Агапов
Наноструктурные особенности контактов фибробластов и двухмасштабного биосовместимого полиуретанового матрикса 128

С.С. Джимак, М.Е. Соколов, А.А. Басов, С.Р. Федосов, В.В. Малышко, Р.В. Власов, О.М. Лясота, М.Г. Барышев
Оптимизация физико-химических условий для получения наночастиц серебра и оценка биологических эффектов синтезированных коллоидных растворов..... 132

Правила для авторов..... 138