



П
H25

ISSN 1813-8586

НАНО-И МИКРОСИСТЕМНАЯ ТЕХНИКА

- Нанотехнологии
- Зондовая микроскопия
- Микромашины и наносистемы
- Молекулярная электроника
- Биоактивные нанотехнологии
- Элементы датчиков и биочипы
- Микроэлектромеханические системы
- Микрооптоэлектромеханические системы
- Биомикроэлектромеханические системы

5 (154)
2013

НАНО- и МИКРОСИСТЕМНАЯ ТЕХНИКА

№ 5(154) ✧ 2013

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И ПРИКЛАДНОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Журнал выпускается при научно-методическом руководстве Отделения нанотехнологий
и информационных технологий Российской академии наук

Журнал включен в перечень научных и научно-технических изданий ВАК России
и в систему Российского индекса научного цитирования

Главный редактор

Мальцев П. П.

Зам. гл. редактора

Лучинин В. В.

Редакционный совет:

Аристов В. В.

Асеев А. Л.

Волчихин В. И.

Гапонов С. В.

Захаревич В. Г.

Каляев И. А.

Квардаков В. В.

Климов Д. М.

Ковальчук М. В.

Нарайкин О. С.

Никитов С. А.

Рыжий В. И. (Япония)

Сауров А. Н.

Серебряников С. В.

Сигов А. С.

Стриханов М. Н.

Чаплыгин Ю. А.

Шахнов В. А.

Шевченко В. Я.

Редакционная коллегия:

Абрамов И. И. (Республика

Беларусь)

Андреевский Р. А.

Антонов Б. И.

Арсентьева И. П.

Астахов М. В.

Быков В. А.

Горнев Е. С.

Градецкий В. Г.

Гурович Б. А.

Кальнов В. А.

Карякин А. А.

Колобов Ю. Р.

Кузин А. Ю.

Мокров Е.

Панич А. Е.

Панфилов Ю. В.

Петросянец К. О.

Петрунин В. Ф.

Пожела К. (Литва)

Путилов А. В.

Пятышев Е. Н.

Сухопаров А. И.

Телец В. А.

Тимошенко С. П.

Тоду П. А.

Шубарев В. А.

Шур М. (США)

Отв. секретарь

Лысенко А. В.

Редакция:

Григорин-Рябова Е. В.

Чугунова А. В.

Учредитель:

Издательство "Новые технологии"

СОДЕРЖАНИЕ

Издается с 1999 г.

НАНОТЕХНОЛОГИИ И ЗОНДОВАЯ МИКРОСКОПИЯ

- Глухова О. Е., Колесникова А. С. Эмиссионные свойства бамбукоподобных нанотрубок, допированных калием 2
- Коростелев В. Ф., Хромова Л. П. Исследование влияния давления на кристаллизацию и изменение наноструктуры алюминия 6

МОДЕЛИРОВАНИЕ И КОНСТРУИРОВАНИЕ МНСТ

- Латохин Д. В., Коновалов А. В., Воронков Э. Н. Оценка параметров барьеров в нанокристаллических полупроводниковых пленках 8
- Челпанов И. Б., Кочетков А. В. Системно-ориентированная обработка результатов испытаний микроэлектронномеханических датчиков скоростей и ускорений 11

МАТЕРИАЛОВЕДЧЕСКИЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МНСТ

- Воронин О. Г., Конищева Е. В., Зорин Н. А., Федотенков Ф. А., Карякина Е. Е., Карпачева Г. П., Орлов А. В., Киселева С. Г., Карякин А. А. Дизайн электродной поверхности с использованием соединений, содержащих аналоги субстратов гидрогеназы, для создания высокоактивных топливных биоэлектрокатализаторов 15
- Юзева Н. А. Подвижность электронов в структурах с квантовой ямой $\text{In}_{0,52}\text{Al}_{0,48}\text{As}/\text{In}_{0,53}\text{Ga}_{0,47}\text{As}$ на подложке InP 19

ЭЛЕМЕНТЫ МНСТ

- Аверин И. А., Пронин И. А., Карманов А. А. Исследование газочувствительности сенсоров на основе наноструктурированных композиционных материалов $\text{SiO}_2\text{—SnO}_2$ 23
- Мухуров Н. И. Электростатический микроактюатор с расширенными функциональными возможностями 27
- Калинин В. А., Пинаев В. В., Макарова А. В., Захаров А. В. Фоторезисты для встречно-штыревых преобразователей систем радиочастотной идентификации на основе акустоэлектронных элементов на поверхностных акустических волнах 30
- Даниличев С. А., Лебедев С. В., Фетисов Ю. К., Чашин Д. В. Пьезоэлектрический датчик магнитного поля на основе камертона с биморфными элементами 33
- Бузановский В. А. Анализ конструкционных и метрологических характеристик газовых химических наносенсоров с чувствительными элементами на основе полимеров 36
- Новиков С. Г., Гурин Н. Т., Беринцев А. В., Родионов В. А., Штанько А. А. Активный координатно-чувствительный фотоприемник с комбинированным фотоэффектом 42

БИОЭЛЕКТРОНИКА

- Абрамов И. И. Мозг — объект органической гибридной наноэлектроники, или взгляд со стороны. Часть III 45
- Contents 55

Аннотации на русском и английском языках с 1999 г. по настоящее время находятся в свободном доступе на сайте журнала (<http://novtex.ru/nmst/>) и научной электронной библиотеки (<http://elibrary.ru>). Электронные версии полнотекстовых статей расположены на сайте журнала: с 1999 по 2011 г. в разделе "АРХИВ".

ПОДПИСКА:

по каталогу Роспечати (индекс 79493);
по каталогу "Пресса России" (индекс 27849)
в редакции журнала (тел./факс: (499) 269-55-10)

Адрес для переписки:

107076 Москва, Стромьинский пер., д. 4
e-mail: nmst@novtex.ru

