



ЭЛЕКТРОНИКА

2(94)'2012

Научно-технический журнал

Издается с 1996 г.

Выходит 6 раз в год

СОДЕРЖАНИЕ

Фундаментальные исследования

Попков А.Ф., Соловьев С.В., Кулагин Н.Е., Звездин А.К.
Пространственно-модулированные антиферромагнит-
ные структуры в мультиферроике с двуслойной анизотро-
пией 3

Бормонтов Е.Н., Ганин А.А., Битюцкая Л.А. Осцил-
ляции ширины запрещенной зоны одностенных угле-
родных нанотрубок в области сверхмалых диаметров.. 10

Материалы электронной техники

Кулеманов И.В., Тарелкин С.А. Прыжковый транспорт
носителей в эпитаксиальных слоях $V:TiO_{2-x}$ 15

*Тарасов С.А., Грачева И.Е., Гиреев К.Г., Гордюшенков О.Е.,
Ламкин И.А., Мелькович Е.А., Мошников В.А., Преснякова А.В.*
Атомно-силовая микроскопия и фотолюминесцент-
ный анализ пористых материалов на основе оксидов
металлов 21

Технология микро- и нанoeлектроники

Бобринецкий И.И., Неволин В.К., Ромашкин А.В.
Квазиодномерные молекулярные транзисторы на
основе полианилина и углеродных нанотрубок в каче-
стве электродов 27

Микроэлектронные приборы и системы

Дмитриев А.Н., Чередниченко Д.И. Модель вакуумно-
го микротриода с автокатодом на основе графитизиро-
ванной поверхности карбида кремния..... 35

Нанотехнология

*Агеев О.А., Смирнов В.А., Солодовник М.С., Рукомойкин А.В.,
Авилов В.И.* Исследование режимов формирования ок-
сидных наноразмерных структур арсенида галлия ме-
тодом локального анодного окисления 43

Басаев А.С. Влияние концентрации ферроцена в ра-
бочей газовой смеси на параметры роста углеродных
нанотрубок 51

Учредители:

**Министерство
образования и науки
Российской Федерации**

**Национальный
исследовательский
университет «МИЭТ»**

**Главный редактор
В.Д. Вернер**

Редакционная коллегия:

*Бархоткин В.А.
Быков Д.В.
Гаврилов С.А.
Грибов Б.Г.
Казённов Г.Г.
Коноплёв Б.Г.
Копаев Ю.В.
Коркишко Ю.Н.
Королёв М.А.
Кубарев Ю.В.
Неволин В.К.
Неволин В.Н.
Петросянц К.О.
Руденко А.А.
Таиров Ю.М.
Телец В.А.
Тихонов А.Н.
Усанов Д.А.
Чаплыгин Ю.А. (зам. главного
редактора)*

Адрес редакции: 124498,
Москва, Зеленоград,
проезд 4806, д. 5, МИЭТ
Тел./факс: 8-499-734-6205
E-mail: magazine@miet.ru
<http://www.miet.ru>

Схемотехника и проектирование

- Беспалов В.А., Овчинников В.А., Сидоренко Н.И., Базанов Д.В., Беленков А.Н., Дорл В., Штольберг И.* Опыт изготовления прецизионных фотошаблонов с применением высокоточных генераторов изображения 55

Микро- и наносистемная техника

- Гридчин В.А., Чебанов М.А., Васильев В.Ю.* Моделирование влияния конструктивно-технологических параметров на характеристики кремниевых резонансных сенсоров давления 61

Микропроцессорная техника

- Беляев А.А.* Реализация SIMD-распараллеливания в сигнальных процессорах платформы «Мультикор» 67

Информационные технологии

- Алексеев В.Е., Крыликов Н.О., Соловьев А.Н.* Сравнение эффективности применения многоантенных навигационных систем GPS и совмещенной ГЛОНАСС/GPS 71

Методы и техника измерений

- Печерская Е.А., Соловьев В.А., Метальников А.М., Бобошко А.В.* Методы исследования температурных зависимостей диэлектрических параметров сегнетоэлектриков 77

Проблемы высшего образования

- Колдаев В.Д.* Кредитно-модульная система организации учебного процесса при моделировании индивидуальных образовательных траекторий 82

Краткие сообщения

- Козлов А.В., Королёв М.А., Поломошнов С.А., Тихонов Р.Д., Черемисинов А.А., Шаманаев С.В.* Приборно-технологическое моделирование чувствительности биполярных магнитотранзисторов для прецизионного контроля перемещений микромеханических элементов 90

- Громов Д.Г., Козьмин А.М., Шулятьев А.С., Поломошнов С.А., Шаманаев С.В.* Технология формирования пленок ZnO:Ga для создания преобразователей акустического давления 92

- Вяткин А.Ф., Зиненко В.И.* Послойный анализ металлизации современных интегральных схем с помощью физического ионного распыления 95

- Захаров В.Д.* Оценка радиометрических характеристик радиолокационных изображений в РСА после вторичной обработки с использованием метода дифференциального радиоконтраста 97

Конференции

- Всероссийская мультikonференция «Актуальные проблемы радиоэлектроники, информационных и нанотехнологий» (г. Таганрог, Ростовская область, Россия) 100
- 8 февраля – День российской науки. Мизетовские научные чтения 2 стр. обложки

Contents	101
Abstracts	102
К сведению авторов	107

Заведующая редакцией
С.Г. Зверева

Редактор
А.В. Тихонова

Научный редактор
С.Г. Зверева

Художественный редактор
А.В. Тихонова

Корректор
Л.Ф. Летунова

Технический редактор
Л.Г. Лосякова

Компьютерный дизайн, верстка
А.Ю. Рыжков
С.Ю. Рыжков

Подписано в печать 04.04.12.
Формат бумаги 60х84 1/8.
Цифровая печать.
Объем 12,56 усл.печ.л.,
11,6 уч.-изд.л.
Заказ № 20.

Отпечатано
в типографии ИПК МИЭТ
124498, Москва, Зеленоград,
проезд 4806, д. 5, МИЭТ

Свидетельство о регистрации
№ 014134
выдано Комитетом РФ по печати
12.10.95.

Включен в Перечень периодических научных изданий, рекомендуемых для публикации научных работ, отражающих основное научное содержание кандидатских и докторских диссертаций:

Бюллетень ВАК Министерства образования РФ, 2002, № 1.

Включен в Российский индекс научного цитирования.