



Известия высших учебных заведений

ЭЛЕКТРОНИКА 2(100)'2013

Учредители:

Министерство
образования и науки
Российской Федерации

Национальный
исследовательский
университет «МИЭТ»

Научно-технический журнал

Издается с 1996 г.

Выходит 6 раз в год

Главный редактор

В.Д. Вернер

Редакционная коллегия:

Амербаев В.М.
Бархоткин В.А.
Быков Д.В.
Гаврилов С.А.
Грибов Б.Г.
Казённых Г.Г.
Коноплев Б.Г.
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>

СОДЕРЖАНИЕ

Материалы электронной техники

Козюхин С.А., Шерченков А.А., Бабич А.В. Фазовое разделение в халькогенидных полупроводниках системы Ge-Te при термоциклировании 3

Королевский Н.Л., Петров В.С., Полупина А.А., Гайдар А.И., Столяров В.Л., Васильевский В.В., Монахов И.С., Ключева Н.Е. Композитный материал на основе пористого титана для селективного поглощения водорода из газовых смесей 9

Технология микро- и нанoeлектроники

Кислицин М.В., Королёв М.А., Красюков А.Ю. Исследование процесса формирования пленки оксида кремния из раствора тетраэтоксисилана золь-гель методом 17

Микроэлектронные приборы и системы

Стенин В.Я. Моделирование переходных характеристик суб-100-нм КМОП двухфазных инверторов при локальном воздействии ядерной частицы 23

Нанотехнология

Егоркин В.И., Зайцев А.А., Неволин В.К., Симунин М.М. Формирование кластеров никеля для роста углеродных нанотрубок 33

Бобринецкий И.И., Морозов Р.А., Трошин В.В., Чаплыгин Е.Ю. Атомно-силовая микроскопия биологических наночастиц на воздухе 36

Громов Д.Г., Боргардт Н.И., Волков Р.Л., Галперин В.А., Гришина Я.С., Дубков С.В. Особенности структуры и свойств углеродных наностолбиков, сформированных низкотемпературным осаждением из газовой фазы 42

Заведующая редакцией
С.Г. Зверева

Редактор
А.В. Тихонова

Научный редактор
С.Г. Зверева

Корректор
Л.Ф. Летунова

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

Подписано в печать 10.04.13.
Формат бумаги 60×84 1/8.
Цифровая печать.
Объем 12,09 усл.печ.л.,
11,8 уч.-изд.л.
Заказ № 18.

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 российских
рецензируемых научных журналов,
в которых должны быть опубликова-
ны основные научные результаты
диссертаций на соискание ученых
степеней доктора и кандидата наук
редакции 2012 г.

Включен в Российский индекс
научного цитирования.

Белов А.Н., Гаврилин И.М., Гаврилов С.А.,
Дронов А.А., Лабунов В.А. Влияние активности фторсо-
держащих электролитов на достижение максимальной
толщины пористого анодного оксида титана 49

Схемотехника и проектирование

Старков А.В. Метод оценки искажений топологии для
детальной трассировки нанометровых СБИС 54

Гаврилов В.С., Казённых Г.Г. Метод моделирования
асимметричного доступа к памяти при решении задач
синхронизации многопроцессорных систем 59

Интегральные радиоэлектронные устройства

Пименов А.В. Имитационная модель синхронизации
средств связи с псевдослучайной перестройкой рабочей
частоты 66

Методы и техника измерений

Барабан А.П., Дмитриев В.А., Петров Ю.В.,
Тимофеева К.А. Диагностика γ -облученных структур
Si-SiO₂ методом катодолюминесценции 71

Усаиов Д.А., Горбатов С.С., Кваско В.Ю. Измерение
подвижности и концентрации носителей заряда в арсе-
нид-галлиевом диоде Ганна с помощью ближнеполевого
СВЧ-микроскопа 77

Печерская Е.А., Соловьёв В.А., Метальников А.М.,
Вареник Ю.А., Гладков И.М., Рябов Д.В. Контроль
временной нестабильности диэлектрических параметров
сегнетоэлектриков 84

Краткие сообщения

Малашевич Н.И. Реализация ячейки ОЗУ в составе
КМОП БМК 89

Лавренов В.А., Разживалов П.Н. Влияние термичес-
ких факторов на точностные характеристики датчика ас-
троориентации 91

Терещенко С.А., Титенок С.А. Определение фактора
анизотропии рассеивающей среды с помощью метода
Монте-Карло 93

Юбилей

Королёву Михаилу Александровичу – 80 лет 96

8 февраля – День российской науки. Мизтовские науч-
ные чтения 3 стр. обложки

Contents 98

Abstracts 99

К сведению авторов 103