

# Известия высших учебных заведений

## ЭЛЕКТРОНИКА 6(98)'2012

*Научно-технический журнал*

*Издается с 1996 г.*

**Выходит 6 раз в год**

### СОДЕРЖАНИЕ

#### Фундаментальные исследования

*Морозова И.К., Данилевич И.Д., Галстян В.Г., Олешко В.И.,  
Вильчинская С.С.* Экситонные полосы CdO в спектрах  
кристаллов CdS(O).....

3

#### Материалы электронной техники

*Громов Д.Г., Козыmin А.М., Шулятьев А.С., Паломошнов С.А.,  
Боголюбова Д.Н., Шаманаев С.В.* Влияние условий  
формирования на свойства тонких пленок ZnO:Ga,  
осажденных методом магнетронного распыления на  
холодную подложку .....

10

#### Вакуумная электроника

*Ли И.П., Петров В.С., Васильевский В.В., Гайдар А.И.,  
Прокофьева Т.В.* Исследование процесса активации  
прессованного палладий-бариевого катода магнетрона  
с безнакальных запуском .....

17

#### Микроэлектронные приборы и системы

*Рындин Е.А., Денисенко М.А.* Модель функциональ-  
но-интегрированных инжекционных лазеров-моду-  
ляторов для интегральных систем оптической ком-  
мутации.....

26

*Васильев Е.С.* Оптимизация архитектуры устройства  
с зарядовой накачкой по критерию занимаемой пло-  
щади .....

36

*Козлов А.В., Королёв М.А., Черемисинов А.А., Жуков А.А.,  
Тихонов Р.Д.* Влияние конструктивно-технологических  
параметров на характеристики трехколлекторного би-  
поллярного магнитотранзистора.....

43



**Учредители:**

**Министерство  
образования и науки  
Российской Федерации**

**Национальный  
исследовательский  
университет «МИЭТ»**

**Главный редактор  
В.Д. Вернер**

**Редакционная коллегия:**

*Амербаев В.М.  
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.  
Тайров 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

# Микро- и наносистемная техника

<i>Тимошенков С.П., Кульчицкий А.П.</i> Применение МЭМС-сенсоров в системах навигации и ориентации подвижных объектов.....	51
<i>Амеличев В.В., Сауров А.Н., Аравин В.В., Резнев А.А., Демин А.А., Хохлов М.В.</i> Беспроводная магниторезистивная микросистема измерения магнитного поля ....	57
<b>Интегральные радиоэлектронные устройства</b>	
<i>Захаров В.Д., Лепёхина Т.А., Николаев В.И., Титов М.П., Толстов Е.Ф., Четверик В.Н.</i> Проблемы оценки пространственного и радиометрического разрешения РСА.....	65
<b>Методы и техника измерений</b>	
<i>Литманович Д.М., Литманович А.М., Тихонов К.С.</i> Определение координат объекта по теневым составляющим для устройства пространственной ориентации на базе многослойных конформных коммутационных плат .....	73
<b>Краткие сообщения</b>	
<i>Соколов Е.Б., Рыгалин Б.Н., Прокофьева В.К., Яремчук А.Ф.</i> Влияние геттерирования расплава на рекомбинационные характеристики кремния для фотоэлектрических преобразователей .....	78
<i>Кондрашов В.А., Неволин В.К.</i> Влияние материала зонда на локальное анодное окисление подложек.....	80
<i>Гончаров В.А., Зиновьев Д.В., Локтев Д.В.</i> Исследование теплопроводности разреженных газов в условиях высокоградиентного температурного поля .....	83
<i>Селецкий А.В., Шелепин Н.А.</i> Исследование возможности формирования охранных областей <i>p</i> -типа легированием примеси индия с помощью средств приборно-технологического моделирования .....	85
<i>Ламзин В.А., Сергеев В.А., Юдин В.В.</i> Зависимость температурного коэффициента напряжения логической единицы КМОП цифровых интегральных микросхем от тока нагрузки .....	87
<i>Гуреев А.В., Тай Зар Линн.</i> Влияние интерференционных замираний на характеристики передачи информации в гористой местности.....	90
<i>Александров А.А., Умняшкин С.В.</i> Модификация алгоритма кодирования разностного кадра для видеокодека на базе дискретного вейвлет-преобразования .....	92
<i>Городилов А.В., Кононова А.И., Шаньгин В.Ф.</i> Особенности передачи данных в децентрализованных пиринговых сетях.....	95
<b>Юбилей</b>	
<i>Копаеву Юрию Васильевичу – 75 лет .....</i>	98
<b>Contents .....</b>	100
<b>Abstracts .....</b>	101
<b>Тематический указатель статей, опубликованных в 2012 году .....</b>	107