

# **Известия высших учебных заведений**

# **ЭЛЕКТРОНИКА**

**Том 21 № 1**  
**2016 январь–февраль**

*Научно-технический журнал*

*Издается с 1996 г.*

**Выходит 6 раз в год**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **Материалы электронной техники**

<i>Лысенко А.П., Голубятников В.А., Белов А.Г., Каневский В.Е. Исследование фотоэлектрических свойств образцов высокоомного теллурида кадмия- цинка .....</i>	5
---	---

### **Технология микро- и наноэлектроники**

<i>Гавrilov С.А., Гавриш С.В., Пучнина С.В. Анализ механизма утечки щелочного металла в стеклокерами- ческих соединениях сапфира с ниобием.....</i>	13
---	----

### **Микроэлектронные приборы и системы**

<i>Жуков А.В. Влияние электрон-фононного взаимодей- ствия на обратные токи <math>p</math>-<math>n</math>-переходов на основе GaAs ...</i>	21
---	----

<i>Тимошенков С.П., Горошко В.Н., Симонов Б.М., Петрова В.З. Применение модифицированного уравне- ния Гиббса для задач исследования отказов изделий микросистемной техники .....</i>	28
--	----

### **Нанотехнология**

<i>Федоров И.В., Ромашкин А.В., Емельянов А.В., Неволин В.К., Бобринецкий И.И. Узкоспектральные фоточувствительные структуры на основе J-агрегатов цианиновых красителей .....</i>	38
--	----

<i>Громов Д.Г., Дубков С.В., Павлов А.А., Скорик С.Н., Трифонов А.Ю., Кириленко Е.П., Шулятьев А.С., Шаман Ю.П., Рыгалин Б.Н. Формирование углеродных нанотрубок на пленке аморфного сплава Ni<sub>25</sub>Ta<sub>58</sub>N<sub>17</sub> ме- тодом химического осаждения из газовой фазы .....</i>	48
--	----

## **Микро- и наносистемная техника**

<b>Браже Р.А., Савин А.Ф.</b> Емкостные датчики на основе нанотрубных суперконденсаторов .....	55
<b>Информационные технологии</b>	
<b>Лосевской А.Ю.</b> Исследование физически неклонируемых функций на основе статической памяти.....	61
<b>Интегральные радиоэлектронные устройства</b>	
<b>Зайцев А.А., Петров В.Ф.</b> Методы ускорения переходных процессов в синтезаторах сетки частот .....	67
<b>Методы и техника измерений</b>	
<b>Смирнов Д.И., Герасименко Н.Н., Овчинников В.В.</b> Применение двухволной рентгенооптической схемы совместных измерений зеркального отражения и диффузного рассеяния рентгеновского излучения для исследования многослойных тонкопленочных структур .....	75
<b>Краткие сообщения</b>	
<b>Белов А.Н., Плаксин В.Г., Шевяков В.И.</b> Влияние состояния поверхности затравочного слоя меди на однородность электрохимического заполнения медью канавок с субмикронными размерами .....	82
<b>Неустроев С.А.</b> Этан как модель энергетического состояния атомов в кристалле кубического углерода .....	86
<b>Комаров В.Т.</b> Импульсный источник питания GaN-транзисторов .....	88
<b>Гагарина Л.Г., Федоров П.А.</b> Анализ методов разбраковки на основе 3D-рендеринга в технологическом процессе производства изделий микроэлектроники .....	91
<b>Памяти Виталия Дмитриевича Вернера.....</b>	95
<b>Вернер В.Д.</b> Электроника: от «микро» к «nano» и далее... .....	97
<b>К сведению авторов .....</b>	99