

## Тематический указатель статей, опубликованных в 1999 году

### Фундаментальные исследования

*Авдеев А.Ю., Гончаров В.А.* Решение задачи Стефана для нестационарного процесса роста кристаллов в условиях микрогравитации. № 1-2 стр. 9.

*Гаврилов С.А., Коркишко Ю.Н., Федоров В.А., Караванский В.А.* Двухлучепреломление в планарных волноводах на основе термически окисленного пористого кремния. № 1-2 стр. 3.

*Малышев В.А.* Метод анализа микроволновых нелинейных процессов в объеме полупроводников с переменной эффективной массой носителей заряда, в сверхрешетках и в приборах на их основе. № 4 стр. 3.

*Неволин В.К.* Квантовый одночастичный транспорт. № 5 стр. 3.

*Чучмай И.А., Хохлов А.Ф., Машин А.И., Ершов А.В., Андреев С.С.* Особенности электропереноса в многослойных наноструктурах  $a\text{-Si/ZrO}_x$ . № 5 стр. 15.

### Материалы электронной техники

*Громов Д.Г.* Физико-химические процессы формирования многослойной структуры при твердофазном взаимодействии тонких пленок сплавов переходных металлов с кремнием. № 1-2 стр. 17.

*Гусейнов Я.Ю.* Эффекты отрицательного сопротивления и переключения в пленках аморфного гидрогенизированного кремния. № 6 стр. 13.

*Ермолаева А.И., Кошелев Н.И., Дворников С.А.* Исследование стекловидных материалов фосфороборосиликатной системы, синтезированных методом золь-гель. № 1-2 стр. 31.

*Костишко Б.М., Атажанов Ш.Р., Миков С.Н., Нагорнов С.Ю.* Электронно-стимулированная модификация состава карбонизированного пористого кремния. № 6 стр. 5.

*Лучинин В.В., Лютецкая И.Г., Сазанов А.П.* Реактивное ионно-плазменное травление композиции карбид кремния - нитрид алюминия. № 3 стр. 3.

*Рембеза С.И., Свистова Т.В., Подкопаева О.И., Рембеза Е.С.* Исследование свойств пленок диоксида олова, полученных методом магнетронного распыления. № 1-2 стр. 26.

*Шишкарев В.В., Булярский С.В., Соколовский В.Р.* Сегнетоэлектрический композиционный материал для конденсаторных толстых пленок. № 5 стр. 21.

### Вакуумная электроника

*Анащенко А.В., Кудрявцев А.Н., Шешин Е.П.* Эмиссионные свойства и структура углеродных волокон. № 1-2 стр. 37.

### Микроэлектроника и полупроводниковые приборы

*Абрамов А.А.* Малосигнальные характеристики узкобазовых  $p\text{-}i\text{-}n$ -диодов с неидеально инжектирующими переходами. № 5 стр. 49.

*Алгазинов Э.К., Бобрешов А.М., Дыбой А.В.* Физико-топологическая модель GaAs полевого транзистора с затвором Шотки с учетом паразитных сопротивлений. № 3 стр. 31.

**Алгазинов Э.К., Бобрешов А.М., Иркутский О.А.** Определение параметров модели на примере полевого транзистора. № 6 стр. 35.

**Алексеев Ю.И., Ежов С.В.** Анализ импедансных свойств диодов Ганна при двухсигнальном воздействии. № 1-2 стр. 58.

**Балашова Г.И., Галушков А.И., Сауров А.Н.** Применение методов самоформирования для создания транзисторных структур УБИС с субмикронными размерами. № 5 стр. 60.

**Бормонтов Е.Н., Борисов С.Н., Волков О.В., Левин М.Н., Лукин С.В.** Моделирование вольт-фарадных характеристик для контроля электрофизических параметров МДП-структур со сложным профилем легирования. № 5 стр. 33.

**Булярский С.В., Серезжин Ю.Н., Ионычев В.К.** Определение параметров глубоких энергетических уровней в кремнии на основе анализа рекомбинационного тока  $p-n$ -перехода. № 1-2 стр. 41.

**Васин С.В., Тулвинский В.Б., Шипатов Э.Т.** Аномальная деградация структур Al - SiO<sub>2</sub> - Si в электрических полях. № 4 стр. 11.

**Гаврушко В.В., Сапожников А.А., Косогов О.В., Раскин А.А.** Статические характеристики биполярных транзисторов на основе антимионида индия. № 5 стр. 57.

**Гайдуков Г.Н., Жаринова Н.Н., Кожевников Е.А.** Компьютерный анализ эпитаксиального роста наноразмерных структур. № 3 стр. 15.

**Горбатый И.Н.** Переходной процесс включения  $S$ -диода с омической утечкой в инжектирующем переходе. № 1-2 стр. 52.

**Горлов М.И., Андреев А.В.** Использование встроенных тестовых структур для анализа отказов ИС. № 4 стр. 28.

**Горлов М.И., Бордюжа О.Л.** Разделение биполярных ИС по уровням потенциальной надежности. № 1-2 стр. 71.

**Горлов М.И., Строгонов А.В.** Прогнозирование долговечности кремниевых биполярных логических ИС по параметрическим отказам. № 3 стр. 52.

**Горлов М.И., Строгонов А.В., Мартынов В.В., Башкатов М.В.** Влияние длительных механических воздействий на дрейф электрических параметров ИС серии 134. № 6 стр. 55.

**Громов Д.Г., Мочалов А.И., Пугачевич В.П., Сулимин А.Д., Евдокимов В.Л., Волк Ч.П., Трайнис Т.П.** Самосовмещенное формирование контактного слоя CoSi и диффузионно-барьерного слоя TiN. № 3 стр. 20.

**Дикарев Ю.И., Цветков С.М., Суровцев И.С.** Влияние технологических загрязнений поверхностей Si и SiO<sub>2</sub> на скорость плазмохимического травления. № 3 стр. 26.

**Евстигнеев С.В., Шипицин Д.С.** Механизмы резонансного туннелирования электронов в трехбарьерной структуре. № 5 стр. 27.

**Зенин В.В., Бокарев Д.И., Сегал Ю.Е.** Исследование микросварных соединений алюминиевой проволоки с золотым гальваническим покрытием корпусов изделий электронной техники. № 5 стр. 67.

**Касимова Ф.Ф., Джавадов Н.Г.** Стимулированное светом отрицательное сопротивление в кремниевых  $p-n$ -переходах с поликристаллической базой. № 1-2 стр. 47.

**Куршева Е.Н., Петров Б.К.** Устойчивость мощных высоковольтных ДМОП-транзисторных структур к явлениям лавинного пробоя. № 6 стр. 30.

**Лысенко А.П.** Анализ характеристик БИСПИН-прибора в стационарно закрытом состоянии. № 3 стр. 35.

**Лысенко А.П.** Диаграмма состояний БИСПИН-прибора - нового элемента АЦП для оптоэлектроники. № 4 стр. 16.

**Лысенко А.П.** Переходные процессы в БИСПИН-приборе при подаче импульса освещенности. № 6 стр. 24.

**Мещеряков С.А., Прокопьев А.И., Рембеза С.И., Бойко В.И.** Границы применимости моделей диода Шотки в режиме высокого уровня инжекции. № 6 стр. 41.

**Неустроев С.А.** Удаление фоторезиста озон-кислородной смесью. № 6 стр. 51.

**Петров Б.К., Николаенков Ю.К.** Переходные процессы при выключении высоковольтных БТИЗ в схеме полумоста. № 5 стр. 43.

**Платонов В.В., Герасименко Н.Н., Вернер И.В., Троицкий В.Ю.** Метод локального анизотропного плавления для определения приповерхностных дефектов в кремнии после термообработок. № 4 стр. 21.

**Поголов А.И., Петрова В.З., Тимошенко С.П., Ферулев Д.А.** Оптимизация параметров многослойных структур микросенсоров. № 3 стр. 41.

**Рыгалин Б.Н.** Процесс автолегирования из подложки с акцепторной примесью при эпитаксии кремния. № 5 стр. 40.

**Тимошенко В.П., Тимошенко С.П., Миндеева А.А.** Разработка конструкции микрогроскопа на основе КНИ-технологии. № 6 стр. 46.

**Устюжанинов В.Н., Фролова Т.Н., Якунина М.В.** Релаксационные процессы в  $p-n$ -переходах при импульсном гамма-облучении. № 6 стр. 17.

**Хайновский В.И., Уздовский В.В., Гордо Н.М.** Многоканальные спектрально-фоточувствительные объемные приборы с зарядовой связью. № 3 стр. 45.

**Шнитников А.С., Борисова Н.А.** Моделирование многослойных диодных структур для управляющих устройств СВЧ-диапазона. № 1-2 стр. 63.

## Схемотехника и проектирование

**Бирюков В.Н., Шурховецкий А.Н.** Идентификация параметров барьерной емкости. № 4 стр. 41.

**Бубенников А.Н., Зыков А.В., Ракитин В.В.** Численное моделирование и оптимизация низковольтных вертикальных совмещенных МОП-структур УБИС. № 3 стр. 59.

**Бубенников А.Н., Зыков А.В., Ракитин В.В.** Численное моделирование планарных совмещенных МОП-структур для низковольтных быстродействующих УБИС. № 1-2 стр. 79.

**Волощенко П.Ю.** Алгоритм анализа импедансных характеристик элемента колебательной системы многоструктурного лавинно-пролетного диода. № 6 стр. 61.

**Григорьев М.А., Навроцкая Ю.Н., Шаров В.П.** Проектирование генератора Ганна на основе экспериментальной зависимости адмитанса кристалла от амплитуды напряжения и частоты. № 1-2 стр. 104.

**Казеннов Г.Г., Кремлев В.Я., Дьяконов В.М.** Классификация методов физико-топологического моделирования элементов СБИС. № 4 стр. 33.

**Казеннов Г.Г., Щемелинин В.М.** Математическая модель эскиза конструкции сложных изделий электронной техники. № 1-2 стр. 112.

**Ковалев А.В., Коноплев Б.Г.** Метод мозаичного синтеза топологии заказных СБИС. № 4 стр. 52.

**Куликов О.А., Макаров С.В., Перминов В.Н.** Процедура сингулярного разложения матриц специального вида в системах схемотехнического моделирования СБИС. № 4 стр. 45.

**Ланцов В.Н., Масленков А.В.** Анализ параметрических устройств эффективным итерационным методом. № 1-2 стр. 97.

**Новиков С.Г., Новоселов А.Ю., Бакланов С.Б., Гурин Н.Т.** Схемотехническое моделирование и исследование мощных  $N$ -транзисторов. № 1-2 стр. 86.

**Рындин Е.А.** Сравнительный анализ методов структурного резервирования микросистем. № 5 стр. 75.

**Сырцов И.А.** Алгоритм сжатия топологии СБИС на основе силовой модели. № 6 стр. 69.

**Сырцов И.А., Загидуллин М.Р.** Векторная модель макротрассировки сигнальных цепей в иерархических системах проектирования топологии СБИС. № 3 стр. 73.

**Турулин И.И.** Метод проектирования цифровых рекурсивных фильтров с конечной импульсной характеристикой с заданными огибающей и заполнением. № 1-2 стр. 91.

**Щемелинин В.М., Данилин А.А.** Многоуровневая модель трассировки свичбокса. № 3 стр. 65.

**Щемелинин В.М., Данилин А.А.** Трассировка свичбокса методом расширения спецификаций. № 6 стр. 77.

## Интегральные радиоэлектронные устройства

**Чистюхин В.В., Кашаев Н.К.** Плоские печатные микрополосковые антенны. № 5 стр. 81.

## Методы и техника измерений

**Антропов В.Ю., Иванов А.И., Сизов В.И.** Многоканальный измеритель распределения температуры. № 4 стр. 86.

**Арутюнов П.А., Толстихина А.Л., Демидов В.Н., Гайнутдинов Р.В., Щеглов Е.Г., Красивский И.Н.** Феноменологические характеристики для анализа шероховатости и микрорельефа поверхности материалов в сканирующей зондовой микроскопии. № 6 стр. 89.

**Байзер М.В., Закурдаев И.В., Фирсов Д.С.** Особенности измерений эффективной работы выхода методом туннельной спектроскопии в атмосферных условиях. № 5 стр. 102.

**Баранов А.М.** Исследование в реальном масштабе времени параметров тонкопленочных покрытий нанометровой толщины методом рентгеновской рефлектометрии. № 3 стр. 89.

**Баранов А.М.** Метод рентгеновской рефлектометрии для оценки влияния неоднородности растущей пленки на значения измеряемых параметров. № 5 стр. 107.

**Буданова Е.Е., Пахомова И.Ю., Суворинов А.В., Филипчук Т.С., Шахбазов С.Ю.** Замедляющая электронная оптика для низковольтных электронно-зондовых приборов. № 4 стр. 71.

**Волк Ч.П., Новиков Ю.А., Озерин Ю.В., Раков А.В.** Особенности изображения микроструктур нитрида кремния на кремнии в РЭМ во вторичных медленных электронах. № 6 стр. 83.

**Ждан А.Г., Чучева Г.В.** Термомодуляционная идентификация квазистационарного уровня сигналов в условиях сверхмедленной релаксации. № 5 стр. 91.

**Лучинин В.В., Панов М.Ф.** Эллипсометрическая диагностика переходных слоев в системе карбид кремния - естественный или термический окислы. № 4 стр. 80.

**Максимов К.С.** Автокатализ в эпитаксиальных технологиях. № 6 стр. 103.

**Осокин Н.Е.** Определение параметров нелинейности ВАХ резистивных структур методом импульсного тестового воздействия. № 1-2 стр. 119.

**Платонов В.В., Герасименко Н.Н., Дягилев В.В., Вернер И.В.** Особенности анализа поверхностных дефектов на кремнии методом локального анизотропного плавления. № 6 стр. 95.

**Райнова Ю.П., Бархоткин А.В.** Диагностика и контроль быстрых термических процессов. № 4 стр. 59.

*Тюрнев Н.В., Соколов Е.Б., Петров С.В., Яремчук А.Ф.* Расчет чувствительности установки с коаксиальным излучателем электромагнитных волн для измерения электрофизических параметров эпитаксиальных структур. № 5 стр. 94.

*Яремчук А.Ф., Тюрнев Н.В., Петров С.В., Соколов Е.Б.* Расчет чувствительности СВЧ-установки с щелевым излучателем для измерения электрофизических параметров эпитаксиальных структур на низкоомной подложке. № 3 стр. 81.

### **Биомедицинская электроника**

*Корнеев Н.В., Монтрель М.М., Быков В.А.* Влияние заряда поверхности полиэлектролитной пленки на связывание нуклеозидмонофосфата. № 1-2 стр. 123.

### **Проблемы высшего образования**

*Гулидов Д.Н., Межуев С.В., Шабанов В.К.* "Стандартизация и сертификация" и "Управление качеством" - новые специальности МИЭТ. № 4 стр. 93.

*Трояновский В.М.* Концепция разработки виртуальной лаборатории для внутривузовского и дистанционного обучения. № 1-2 стр. 127.

### **Краткие сообщения**

*Коваль А.Ю., Корнилов А.Р., Гуреев А.В., Соколов А.Г.* Алгоритмы оценки области прямой видимости и уровня сигнала в САПР для телекоммуникационных систем. № 1-2 стр. 136.

### **Юбилей**

В.И.Стафееву - 70 лет. № 1-2 стр. 138.

*Пролейко В.М.* К 90-летию со дня рождения Шокина А.И. № 4 стр. 96.

### **Конференции**

Информационное сообщение о международной научно-технической конференции "Актуальные проблемы твердотельной электроники и микроэлектроники ПЭМ-99". № 1-2 стр. 140.

Информационное сообщение о VI Всероссийской межвузовской научно-технической конференции студентов и аспирантов "Микроэлектроника и информатика-99". № 3 стр. 97.

Международная научно-техническая конференция "Актуальные проблемы твердотельной электроники и микроэлектроники". № 5 стр. 114.