

УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В ЖУРНАЛЕ В 2007 г.

Техническая политика

Сценарии организации цифровых трактов для ВЧ-связи по высоковольтным линиям электропередачи. *Курицын Е. М., Пантелеев В. В.* 1

Выполнение программы развития в Украине техники и технологий сверхвысоких частот. *Луговский В. В., Николаенко Ю. Е., Ларкин С. Ю.* 2

Опыт разработки синтезаторов частот для современных радиолокационных систем. *Хитровский В. А., Бугай В. М., Сидько В. И.* 2

Проблемы и задачи развития технологий микроэлектроники в Украине. *Перевертайло В. Л.* 2

Состояние и тенденции развития волноводных излучателей на основе соединений A^3B^5 . *Каримов А. В.* 3

Проблемы применения аппаратурных средств для экологического мониторинга техногенных электромагнитных полей. *Грудзинский Э. М., Дуб П. Б., Ничога В. А., Самсонюк О. В.* 4

Еще раз о развитии солнечной энергетики и рынке кремниевого сырья в 2007—2010 гг. *Наумов А. В.* 4

Электронные средства: исследования, разработки

Эволюционное моделирование как метод решения задач оптимального проектирования несущих конструкций РЭС. *Бырка Р. В.* 1

Моделирование зонда с запирающим потенциалом в проектировании устройств телеметрии и управления. *Николаенко В. М., Николаенко О. В., Венедиктов А. Ю.* 1

Тестер терапевта. *Скубилин М. Д.* 1

Проектирование сумматоров в среде Active-HDL с предварительным анализом характеристик. *Паулин О. Н., Шапо Ф. С., Синегуб Н. И., Полещук С. О.* 3

Проектирование реконфигурируемых систем на ПЛИС. *Палагин А. В., Опанасенко В. Н., Лисовый А. Н.* 3

Многоканальное высокоточное устройство управления нейрочипом. *Костенко В. Л., Жаровцев С. О.* 3

Распознавание зрительных образов на основе топологической обработки информации. *Демёхин В. В., Данилов В. В.* 3

Коррекция оптических эффектов близости при проектировании микросхем. *Родионов И. А., Макаручук В. В.* 3

Трехкоординатный пьезокерамический сканер на биморфных пьезо-элементах для зондового наномикроскопа. *Шарапов В. М., Гуржий А. Н., Филимонов С. А.* 4

Электронные приборы на основе полуизоляторов. *Стафеев В. И.* 5

Датчики ускорений и силы инерции и тяготения. *Голуб В. С.* 5

Экспериментальное исследование двойной дифракции электромагнитной волны на облучаемом объекте. *Володин И. А., Косякин В. Н., Сергеев В. И., Фёдорова З. Н., Чаплыгин А. А., Чигарев Б. Н.* 5

Тонкопленочные элементы кремниевых диодов Шоттки для высокотемпературного микромонтажа. *Баранов В. В., Соловьев Я. А., Кошкаров Г. В.* 5

Расчет электромагнитного поля в электронных модулях с использованием интеграла Зоммерфельда. *Конников И. А.* 5

Прогнозирование напряжения отсечки ионно-имплантированных полевых транзисторов с барьером Шоттки на GaAs. *Горев Н. Б., Коджеспирова И. Ф., Привалов Е. Н.* 6

Методы формирования заданных коммутационных состояний сложных многоканальных систем и сетей. *Николаенко В. М., Березовский С. А., Николаенко О. В.* 6

Техника сверхвысоких частот

Входное устройство для РЛС с защитой от мощного сигнала. *Яковлев И. В., Демьяненко Ю. А., Санкин В. А., Чижма Н. М.* 1

Когерентный приемопередатчик Ка-диапазона для мобильных РЛС среднего радиуса действия. *Хитровский В. А., Бугай В. М., Коржик О. А.* 2

Транзисторные антенны-автогенераторы СВЧ-диапазона. *Прудюс И. Н., Голинский В. Д., Сторож В. Г.* 2

Распространение СВЧ ультразвуковых объемных волн в устройствах на кристаллах ниобата лития. *Винник Д. М., Вороняк Т. И.* 2

Волноводно-микрополосковый переход 8-миллиметрового диапазона длин волн. *Яковлев И. В.* 2

Волноводный делитель 10-миллиметрового диапазона длин волн с развязанными выходами. *Яковлев И. В., Демьяненко Ю. А.* 2

Особенности расчета дискретных СВЧ-фазовращателей с переключаемыми каналами. *Оборжицкий В. И., Гонтар В. Д.* 2

Диоды Ганна из GaAs с катодным контактом, инжектирующим горячие электроны. *Иванов В. Н., Ковтонюк В. М., Николаенко Ю. Е.* 2

Полупроводниковый генератор миллиметрового диапазона на запердельном волноводе. *Плаксин С. В., Погорелая Л. М., Соколовский И. И., Лукаш В. С.* 2

Унифицированный возбудитель-синтезатор частот для комплексов постановки прицельных помех радиосвязи. *Хитровский В. А., Бугай В. М., Шульга О. В., Сахарин В. Г., Софиюк А. А.* 2

Компенсация фазовой ошибки в излучателях СВЧ-волн с помощью импедансной структуры. *Карпенко А. А., Лепих Я. И.* 2

Применение генетического алгоритма в задачах допускового синтеза микрополосковых устройств. *Крищук В. Н., Карпуков Л. М., Шило Г. Н., Фарафонов А. Ю., Артюшенко Б. А.* 5

СВЧ-электроника — перспективы в космической энергетике. *Ванке В. А.* 6

Метод расчета многоканальных лучевых переключателей с согласующим отрезком на входе. *Оборжицкий В. И.*

Энергетическая электроника

Управление многофазным импульсным преобразователем постоянного напряжения с гранично-разрывным режимом функционирования. *Гунченко Ю. А.*

Магний-воздушный первичный источник тока. *Короленко С. Д., Макордей Ф. В., Коноваленко Л. Д., Барба И. Н., Короленко Л. И.*

Сенсоэлектроника

Моделирование энергетической зависимости чувствительности CdTe (CdZnTe) детекторов гамма-излучения. *Захарченко А. А., Наконечный Д. В., Шляхов И. Н., Рыбка А. В., Кутный В. Е., Хажмурдов М. А.*

«Электронный нос» на основе матрицы элементарных полупроводниковых резистивных сенсоров. *Алтухов А. А., Митягин А. Ю., Шустров А. В.*

Оптический датчик температуры на основе нанокристаллической пленки SiC. *Лопин А. В., Семёнов А. В., Пузилов В. М.*

Поверхностно-барьерные структуры для ультрафиолетовых сенсоров пламени. *Бобренко Ю. Н., Шереметова Г. И., Семикина Т. В., Ярошенко Н. В.*

Расчет коэффициента преобразования кондуктометрического датчика биосенсора. *Михаль А. А., Рубанчук М. П.*

Первичные преобразователи давления криогенных жидкостей. *Дружинин А. А., Марьямова И. И., Кутраков А. П., Павловский И. В.*

Функциональная микро- и нанoeлектроника

Воздействие импульсов прямого тока на время жизни неосновных носителей заряда в p^+-n -диоде. *Кушниренко В. В., Нинидзе Г. К., Павлюк С. П., Савицкий С. М., Третьяк О. В.*

Зависимость сопротивления металлических квантовых проводов от температуры. *Обухов И. А.*

Анизотропная термоэлектрическая матрица для регистрации излучения. *Ащеулов А. А.*

Новые возможности фотоэлектрического метода определения высоты барьера в структурах Au-n-GaAs. *Мелебаев Д., Мелебаева Г. Д., Рудь Ю. В., Рудь В. Ю.*

Методика определения эффективной площади фоточувствительного элемента фотодиода. *Бутенко В. К., Докторович И. В., Годованюк В. Н., Рюхтин В. В., Юрьев В. Г.*

Поверхностные нанoобразования при окислении слоистых кристаллов SnS₂. *Катеринчук В. Н., Ковалюк М. З., Литвин О. С.*

Формирование прозрачных омических контактов к p-GaN для светоизлучающих диодов. *Босый В. И., Данилов Н. Г., Кохан В. П., Новицкий В. А., Семашко Е. М., Ткаченко В. В., Шпоняк Т. А.*

Особенности фотоэлектрических характеристик фотоэлектронпреобразовательных структур. *Кари-*

мов А. В., Ёдгорова Д. М., Гиясова Ф. А., Азимов Т. М., Бузруков У. М., Якубов А. А.

Алмазные фотоприемники ультрафиолетового диапазона. *Алтухов А. А., Митягин А. Ю., Горохов Е. В., Фещенко В. С., Талипов Н. Х.*

Структура Te-CdTe со свойством электронного переключения с памятью. *Байдуллаева А., Борщ В. В., Велещук В. П., Власенко А. И., Даулетмуратов Б. К., Левицкий С. Н., Мозоль П. Е.*

Гетеропереход на основе кристалла FeIn₂Se₄, полученного методом Бриджмена. *Ковалюк З. Д., Катеринчук В. Н., Нетяга В. В., Заслонкин А. В.*

Изменение сопротивления силовых диодов под действием импульсов ударного тока. *Павлюк С. П., Савицкий С. М., Солтис Р. Б., Тищенко И. Ю.*

Обеспечение тепловых режимов

Эффективное охлаждение мощного сверхвысоко-частотного микрoэлектронного блока. *Батуркин В. М., Николаенко Ю. Е., Галяутдинов Д. М., Владимиров И. Т.*

Использование адиабатического размагничивания парамагнитного вещества в конденсаторе тепловой трубы. *Механцев Е. Б., Замков Е. Т., Палий А. В.*

Исследование процессов теплообмена в коллекторных термосифонах коммутационных плат высокой степени интеграции. *Николаенко Ю. Е., Цыганский А. А.*

Бесконтактный тепловой контроль электронно-вычислительных средств. *Панфилова С. П., Власов А. И., Гриднеев В. Н., Червинский А. С.*

Технологические процессы и оборудование

Получение поверхностно-барьерных структур на основе четырехкомпонентных твердых растворов A⁴B⁶. *Ткачук А. И., Царенко О. Н., Рябец С. И., Ткачук И. Ю., Ковалёв Ю. Г.*

Технологии изготовления фотонных кристаллов. *Березянский Б. М.*

Повышение качества изделий электронной техники путем моделирования стадий их производства. *Шестакова Т. В.*

Комбинированный способ выращивания эпитаксиальных слоев полупроводниковых соединений A³B⁵. *Ёдгорова Д. М., Каримов А. В., Гиясова Ф. А., Саидова Р. А.*

Автоматизированный спектрометр глубоких уровней для исследования полупроводниковых структур. *Бойко Ю. В., Кузнецов Г. В., Савицкий С. М., Третьяк О. В.*

Позиционирование изображений фотошаблонов в системах автоматизированного оптического контроля. *Крылов В. Н., Щербакова Г. Ю., Козина Ю. Ю.*

Моделирование технологии изготовления субмикронных КМОП СБИС с помощью систем TCAD. *Глушко А. А., Родионов И. А., Макаручук В. В.*

Установка для экспресс-контроля глубины охлаждения термоэлектрических микромодулей Пельтье. *Ащеулов А. А., Величук Д. Д., Романюк И. С.*

Вычисление дифракционной составляющей глубины резко изображаемого пространства в оптическом микроскопе. *Боровицкий В. Н.*
 Сравнительный анализ технологий изготовления кремниевых схем считывания информации с ИК-фотодиодов. *Рева В. П., Коринец С. В., Писаренко Л. А., Духнин С. Е., Барсукова Н. А.*
 Технология изготовления автоэмиссионных кремниевых катодов субмикронных размеров. *Дружинин А. А., Голота В. И., Козут И. Т.*
 Направленная кристаллизация силицидных пленок на кремниевой подложке. *Белоусов И. В.*
 Ультразвуковая очистка оптико-механических систем. *Томаль В. С.*
 Формирование наноструктурированных пленок иридия и поликластерного алмаза. *Беянин А. Ф., Паль А. Ф., Самойлович М. И., Суетин Н. В., Дзбановский Н. Н., Митин В. С., Пащенко П. В., Тимофеев М. А.*
 Оптимизация распределения концентрации носителей по толщине эпитаксиальных слоев. *Каримов А. В., Ёдгорова Д. М., Саидова Р. А., Гиясова Ф. А., Хайдаров Ш. А.*

Материалы электроники

Модель для определения интегрального показателя качества экранирующих радиоматериалов. *Демьянчук Б. А.*
 Свойства эпитаксиальных слоев GaAs, легированных редкоземельными элементами. *Круковский С. И., Сыворотка Н. Я.*

4 Применение бесвинцового стекла в толстопленочных терморезистивных материалах. *Вакив Н. М., Гадзаман И. В., Мруз О. Я., Немеш В. Г.* 2
 Устройство для бесконтактного измерения электропроводности полупроводников. *Ащеулов А. А., Бучковский И. А., Романюк И. С.* 2
 5 Строение и высокотемпературная сверхпроводимость пленок $Bi_2Sr_2CaCu_2O_y$. *Самойлович М. И., Беянин А. Ф., Илюшечкин А. Ю.* 4
 5 Синтез ферромагнитных оксидов — наполнителей радиоматериалов. *Демьянчук Б. А., Полищук В. Е.* 5
Метрология. Стандартизация
 5 Опыт применения европейского стандарта PSS-49 при разработке тепловых труб для терморегулирования микроспутника Bird. *Батуркин В. М.* 1
 Пять начальных шагов к внедрению стандарта ISO-9001. *Рудковский В. Н., Пик В. Н.* 2
 6 Оформление конструкторской документации на печатные платы в условиях автоматизированного проектирования и подготовки производства. *Ефименко А. А., Васильева Л. П., Ткаченко О. Р.* 4
 6 Метрологические характеристики яркомера "Тензор-28". *Фодчук И. М., Докторович И. В., Годованюк В. Н., Бутенко В. К., Юрьев В. Г.* 6
К истории науки и техники
 2 Школа А. Ф. Иоффе как пример единства науки, образования и производства. *Усанов Д. А.* 1
Библиография
 2 Указатель статей, опубликованных в 2006 г. 1

НОВЫЕ КНИГИ

НОВЫЕ КНИГИ

Кечиев Л. Н. Проектирование печатных плат для цифровой быстродействующей аппаратуры. — М.: Группа ИДТ, 2007. — 616 с.

Впервые в отечественной литературе рассматривается полный комплекс вопросов проектирования печатных плат для быстродействующей цифровой аппаратуры. Дается характеристика современной и перспективной элементной базы, рассматриваются электрофизические параметры печатных плат и линий передач в их составе. Большое внимание уделено методам анализа помех в цифровых узлах. Отдельно рассмотрен один из важнейших вопросов — проектирование шин питания и заземления в составе плат. Детально представлен материал по проектированию дифференциальных пар, которые все шире применяются в печатных платах. Излучения от печатных плат и их восприимчивость к электромагнитным помехам рассмотрены в контексте электромагнитной совместимости, базовые сведения о которой необходимы каждому разработчику. В завершение рассматриваются некоторые аспекты САПР печатных плат, применение которых важно для создания быстродействующих печатных узлов, а также влияние технологии на конечные показатели плат.

Изложение материала ориентировано на инженерную аудиторию, иллюстрируется многочисленными практическими примерами и сопровождается конкретными рекомендациями и правилами проектирования.

Книгу можно рассматривать как развернутый справочник. Она может быть полезна разработчикам печатных плат, студентам и аспирантам соответствующих специальностей, а также её можно рекомендовать в качестве учебного пособия в системе повышения квалификации и профессионального мастерства.

Издание книги одобрено Гильдией профессиональных технологов приборостроения.

