

# Тематический указатель статей, опубликованных в 2011 году

## Фундаментальные исследования

- Егоркин В.И., Журавлёв М.Н., Капаев В.В.* Моделирование электронного транспорта в туннельно-резонансных гетероструктурах GaN/AlGaN. № 2(88), с. 3.
- Мороча А.К.* О новом типе поверхностных акустоэлектрических волн в кристаллах с гексагональной симметрией. № 3(89), с. 3.
- Корнеев В.И., Попков А.Ф., Демин Г.Д., Мазуркин Н.С., Чиненков М.Ю.* Перенос спинов и микроволновые автоколебания в магнитных гетероструктурах с гигантским магнитосопротивлением. № 5(91), с. 5.

## Материалы электронной техники

- Александров Ю.В., Дышловенко П.Е.* Силовые постоянные двумерного коллоидного кристалла с квадратной статической решеткой. № 1(87), с. 9.
- Анисимов В.Ф., Арефьев А.С.* Метод вакуумного напыления для формирования сплавных вторично-эмиссионных покрытий. № 1(87), с. 16.
- Вигдорович Е.Н.* Кристаллофизические свойства гетероструктур  $\text{In}_{1-x}\text{Ga}_x\text{As}_{1-x}\text{N}_x/\text{GaAs}$ . № 2(88), с. 9.
- Вигдорович Е.Н.* Физико-химические свойства неупорядоченных твердых растворов  $\text{In}_{1-x}\text{Ga}_x\text{As}_{1-x}\text{N}_x$  и  $\text{In}_{1-x}\text{Ga}_x\text{P}_{1-x}\text{N}_x$ . № 1(87), с. 3.
- Грибов Б. Г., Зиновьев К.В., Калашник О.Н., Герасименко Н.Н., Смирнов Д.И., Суханов В.Н.* Структура и фазовый состав монооксида кремния. № 4(90), с. 3.
- Громов Д.Г., Шулятьев А.С., Редичев Е.Н., Берестов А.Т.* Влияние толщины и числа слоев на оптические и электрофизические свойства периодической структуры на основе Cu/ZnO:Ga. № 4(90), с. 9.
- Иванова О.М., Крутоверцев С.А., Борисов А.А., Борисов А.Г.* Исследование сенсорных свойств тонких пленок полимерных фталоцианинов меди. № 3(89), с. 10.
- Ильичев Э.А., Набиев Р.М., Петрухин Г.Н., Рычков Г.С., Кулешов А.Е., Мизунов Д.М.* Углеродные материалы в электронике: состояние и проблемы. № 5(91), с. 18.
- Максимов С.К., Максимов К.С.* Особенности электронограмм наночастиц с ГЦК-структурой. № 5(91), с. 36.
- Лучинин В.В., Таиров Ю.М.* Отечественный карбид кремния. № 6(92), с. 3.

## Технология микроэлектроники

- Агеев О.А., Коломийцев А.С.* Исследование параметров взаимодействия фокусированных ионных пучков с подложкой. № 3(89), с. 20.
- Галперин В.А.* Использование методов экспериментального и численного моделирования для исследования процесса сухого травления канавок в кремнии. № 3(89), с. 26.
- Голишников А.А., Костюков Д.А., Путря М.Г.* Исследование процесса глубокого анизотропного плазменного травления кремния в парогазовой смеси с пониженной полимеризационной способностью. № 3(89), с. 14.

## Микроэлектронные приборы и системы

- Адамов Ю.Ф., Сибатуллин А.Г., Шурчков И.О.* Методы коррекции электротермической связи в аналоговых блоках на гетероструктурных биполярных транзисторах. № 4(90), с. 14.
- Воробьев Н.В., Петров О.В., Терентьев А.И., Демьянов В.В.* Индивидуальные дозиметры на основе полупроводниковых детекторов. № 4(90), с. 19.

- Денисова Е.А., Уздовский В.В., Хайновский В.И.* Многоканальные фотоячейки для преобразователей изображения с разделением цветов. № 2(88), с. 14.
- Денисова Е.А., Уздовский В.В., Хайновский В.И.* Управление и считывание сигналов в фотоячейке с вертикально интегрированными  $p$ - $n$ -переходами. № 5(91), с. 48.
- Дюжев Н.А., Махиборода М.А.* Математическое моделирование тепловых процессов, сопровождающих автоэлектронную эмиссию из наноразмерного острия. № 2(88), с. 22.
- Денисова Е.А., Уздовский В.В., Хайновский В.И.* Фотоэлектрические процессы в многоканальных спектральнозональных фотоячейках с вертикально интегрированными  $p$ - $n$ -переходами для фотоэлектрических преобразователей изображения с разделением цветов. № 3(89), с. 35.
- Дюжев Н.А., Махиборода М.А., Кретов В.И., Чурилин М.Н., Руднев В.Ю.* Исследование тепловой деградации кремниевого автоэмиссионного катода как двухфазной системы. № 4(90), с. 23.
- Кузнецов Е.В., Шемякин А.В.* Исследование радиационных эффектов тяжелых заряженных частиц в КМОП ИС методами приборно-технологического моделирования. № 5(91), с. 54.
- Петров Б.К., Краснов А.А.* Влияние конструктивных параметров на пороговое напряжение наноразмерных  $p$ -канальных КНИ МОП-транзисторов. № 3(89), с. 40.
- Петросьянц К.О., Самбурский Л.М., Харитонов И.А., Ятманов А.П.* Компактная макромодель КНИ/КНС МОП-транзистора, учитывающая радиационные эффекты. № 1(87), с. 20.
- Садков В.Д., Еремеев Ю.В., Якимов Д.Ю.* Методика расчета сопротивления прецизионного пленочного гантельного резистора. № 3(89), с. 44.
- Стенин В.Я.* Моделирование воздействия отдельных ядерных частиц на КМОП цифровые схемы по параметрам импульсов воздействующего тока. № 3(89), с. 50.
- Чаплыгин Ю.А., Артамонова Е.А., Красюков А.Ю.* Зависимость теплового сопротивления мощного МОП-транзистора на подложке кремний-на-изоляторе от конструктивно-технологических параметров его структуры. № 5(91), с. 44.
- Штерн М.Ю., Штерн Ю.И., Шерченков А.А.* Термоэлектрические системы для обеспечения тепловых режимов вычислительной техники. № 4(90), с. 30.
- Эннс А.В., Эннс В.И.* Микросхемы защиты литий-ионных аккумуляторов. № 2(88), с. 27.

## Нанотехнология

- Агеев О.А., Коломийцев А.С., Коноплев Б.Г.* Формирование наноразмерных структур на кремниевой подложке методом фокусированных ионных пучков. № 1(87), с. 29.
- Алексеев А.Н., Петров С.И., Неволин В.К., Царик К.А., Красовицкий Д.М., Чалый В.П.* Наногетероструктуры с повышенной подвижностью электронов, полученные методом МЛЭ. № 5(91), с. 69.
- Белов А.Н., Волосова Ю.В., Гаврилов С.А., Дронов А.А., Железнякова А.В., Назаркин М.Ю., Шевяков В.И.* Низкотемпературные методы создания наноструктурированных оксидов титана и цинка. № 5(91), с. 62.
- Белов А.Н., Гаврилин И.М., Гаврилов С.А., Дронов А.А., Шулятьев А.С.* Высокоупорядоченные массивы нанотрубок  $TiO_2$  в фотоэлектрических преобразователях на гибком носителе. № 2(88), с. 38.
- Бессонова А.В., Бобринецкий И.И., Неволин В.К., Симулин М.М.* Методики исследования сорбционных свойств агломератов углеродных нанотрубок. № 2(88), с. 43.
- Бессонова А.В., Неволин В.К., Ромашкин А.В., Царик К.А.* Закономерности формирования полупроводниковых наноструктур с помощью фокусированного ионного пучка. № 6(92), с. 27.
- Голишников А.А., Путря М.Г., Рыбачек Е.Н.* Формирование наноразмерных структур методом плазменного травления. № 1(87), с. 35.
- Максимов К.С.* Двумерные дефекты и проблема идентификации структуры наноразмерных частиц. № 2(88), с. 51.
- Усанов Д.А., Скрипаль А.В., Романов А.В.* Температурная зависимость комплексной диэлектрической проницаемости композитов на основе диэлектрических матриц и входящих в их состав углеродных нанотрубок. № 2(88), с. 33.

## Схемотехника и проектирование

- Адамова А.Д., Сатыбалдина Д.Ж., Палташев Т.Т.* Оптимизация размещения IP-блоков в системе–на–кристалле. № 6(92), с. 33.
- Беспалов В.А., Глебов А.Л., Кононов Н.А., Немчин Д.Ю.* Методика выбора универсальных логических модулей для ПЛИС и СБМК. № 1(87), с. 46.
- Беспалов В.А., Глебов А.Л., Кононов А.Н.* Метод обфускации цифровых схем, основанный на использовании логических импликаций. № 2(88), с. 81.
- Гаврилов С.В., Денисов А.Н., Малашевич Н.И., Росляков А.С., Фёдоров Р.А.* Диагностирование самосинхронных функциональных ячеек средствами САПР «Ковчег». № 1(87), с. 40.
- Гусев С.В., Алексеев А.А., Шумилин С.С.* Использование GALS-архитектуры с динамическим управлением синхросигналами для повышения энергоэффективности цифровых устройств. № 4(90), с. 45.
- Заглядин Г.Г.* Метод глобальной трассировки цепей субмикронных СБИС, основанный на использовании семейства деревьев Штейнера. № 4(90), с. 39.
- Матюшкин И.В., Коробов С.В.* Визуализация данных клеточно-автоматных моделей на примере задачи роста нанокристаллов Si в матрице SiO<sub>x</sub>. № 6(92), с. 39.
- Путря Ф.М., Медведев И.А.* Анализ механизмов синхронизации потоков для систем–на–кристалле с большим числом вычислительных ядер. № 3(89), с. 58.
- Топильский В.Б.* Схемы формирования сигналов в сверхбыстродействующих фотоэлектрических растровых интерполяторах. № 4(90), с. 51.

## Микропроцессорная техника

- Беляев А.А.* Организация аппаратной поддержки программных циклов в процессорах обработки сигналов. № 6(92), с. 49.
- Беляев А.А.* Построение реконфигурируемого тракта обработки данных в сигнальных процессорах с VLIW-архитектурой. № 3(89), с. 64.
- Щагин А.В., Амосов Е.Ю.* Адаптивный алгоритм для автоматизации работы термостата. № 4(90), с. 59.

## Информационные технологии

- Акинишин Р.Н., Сигитов В.В., Морозов Д.В., Щетинин А.В.* Методика построения модуля для анализа поведения программ в тренажерных системах. № 6(92), с. 68.
- Александров А.А., Умняшкин С.В.* Модификация алгоритма трехслойной компенсации движения для видеокodeка на базе дискретного вейвлет-преобразования. № 6(92), с. 55.
- Поташикова А.В., Чекасин А.И., Стрельцов Е.В., Степанов Н.В.* Расширение спектра ИК-сигналов на базе матрицы микрозеркал для атмосферных оптических линий связи. № 2(88), с. 66.
- Савин Г.И., Шабанов Б.М., Телегин П.Н., Вдовикин О.И., Овсянников А.П., Козырев И.А., Корнеев В.В., Семёнов Д.В., Киселёв А.В., Кузнецов А.В.* Инфраструктура грид для суперкомпьютерных приложений. № 1(87), с. 51.
- Шабанов Б.М., Телегин П.Н., Телегина Е.В.* Влияние архитектуры параллельных вычислительных систем на модели программирования. № 2(88), с. 60.
- Шишкевич А.А.* Оценка показателей надежности кворумированных вычислительных устройств при отказах и сбоях. № 4(90), с. 65.
- Якушин А.Н.* Алгоритм рециркуляционной переадресации массива коэффициентов при цифровой фильтрации сигналов в системах реального времени. № 6(92), с. 62.

## Интегральные радиоэлектронные устройства

- Баранов А.В.** СВЧ-усилитель мощности класса E с последовательным формирующим контуром. № 2(88), с. 71.
- Курганов В.В., Лялин К.С., Приходько Д.В., Чистюхин В.В.** Быстрый алгоритм определения амплитудно-фазовых ошибок в каналах антенных решеток. № 1(87), с. 64.
- Осадчий И.С., Переверзев А.Л.** Классификация структур и сравнительный анализ быстродействующих медианных фильтров. № 1(87), с. 57.
- Соловьёв А.Н., Алексеев В.Е.** Определение вектора многоантенной GPS-системы на основе процедуры разрешения фазовых неоднозначностей. № 5(91), с. 75.

## Методы и техника измерений

- Белов А.Н., Гаврилов С.А., Назаркин М.Ю., Шевяков В.И., Лемешко С.В.** Особенности проведения измерений в сканирующей электропроводящей микроскопии. № 3(89), с. 75.
- Боргардт Н.И., Алексеев Н.В., Волков Р.Л.** Анализ структуры СБИС с применением метода фокусированного ионного пучка, электронной и оптической микроскопии. № 5(91), с. 91.
- Герасименко Н.Н., Смирнов Д.И., Турьянский А.Г., Медетов Н.А.** Использование многофункционального рентгеновского рефлектометра для анализа твердотельных структур микро- и нанoeлектроники. № 5(91), с. 99.
- Демкин В.И., Литманович А.М.** Оптико-электронная измерительная система для определения пространственного положения объекта на основе метода теневой локации. № 3(89), с. 69.
- Елесин В.В., Назарова Г.Н., Чуков Г.В.** Маршрут исследований ИС многоразрядных фазовращателей и аттенюаторов для АФАР СВЧ-диапазона. № 4(90), с. 78.
- Карташов Д.А., Медетов Н.А., Смирнов Д.И., Орлов Р.С.** Влияние предварительного преобразования экспериментальных данных на точность результатов обработки рентгеновских рефлектограмм. № 3(89), с. 82.
- Усанов Д.А., Постельга А.Э., Сысоев Н.Ю.** Определение электропроводности и толщины полупроводниковых слоев по спектру отражения СВЧ-излучения. № 4(90), с. 71.
- Усанов Д.А., Скрипаль А.В., Абрамов А.В., Боголюбов А.С., Коротин Б.Н., Феклистов В.Б., Пономарев Д.В., Фролов А.П.** Ближнеполевая СВЧ-микроскопия нанометровых слоев металла на диэлектрических подложках. № 5(91), с. 83.

## Проблемы высшего образования

- Акулёнок М.В., Кононова А.И., Трояновский В.М.** Динамическая модель сложной организационной структуры на примере вуза. № 1(87), с. 70.
- Макуха В.К., Марков А.В., Микерин В.А., Миронов В.В., Соловьёв А.Ф.** Учебный лабораторный комплекс по микропроцессорной технике. № 1(87), с. 84.
- Румянцева Е.Л.** Технология проектирования образовательного процесса повышения квалификации профессорско-преподавательского состава по направлению «Нанoeлектроника». № 1(87), с. 78.

## Краткие сообщения

- Аредов А.А.** Влияние токов утечки в узле управляющего напряжения ГУН на уровень дискретных составляющих в спектре сигнала системы ИФАПЧ. № 4(90), с. 86.
- Басаев А.С.** Влияние толщины подслоя катализатора на скорость роста массива углеродных нанотрубок. № 5(91), с. 109.
- Гуреев А.В., Тай Зар Линн.** Повышение эффективности работы беспроводных сетей в условиях дождей. № 1(87), с. 92.
- Захаров А.Ю.** Способ пайки элементов электровакуумных СВЧ-приборов. № 4(90), с. 88.

- Земсков В.Н.** Алгоритм фильтрации цифровых изображений на основе вейвлет-пакетов и пространственной обработки. № 6(92), с. 82.
- Лосев В.В., Николаев А.В.** Экспериментальное исследование энергетических характеристик элемента конденсаторно-транзисторного типа. № 6(92), с. 76.
- Нагорнов Ю.С., Пчелинцева Е.С., Светухин В.В., Костишко Б.М., Радченко В.М., Рисованный В.Д.** Влияние зарядки на бета-вольтаический эффект с использованием радионуклида никель-63. № 1(87), с. 90.
- Неустроев С.А.** Потенциали тетраэдров кубического углерода. № 4(90), с. 89.
- Петросяц К.О., Торговников Р.А.** Влияние щелевой диэлектрической изоляции на тепловой режим SiGe гетеропереходного биполярного транзистора. № 5(91), с. 106.
- Сергеев В.А., Ходаков А.М.** Моделирование нестационарных теплоэлектрических процессов в структуре мощного светодиода. № 6(92), с. 80.
- Соколов Е.Б., Яремчук А.Ф.** Применение геттерирования расплава кремния для получения монокристаллов улучшенного качества. № 6(92), с. 78.

## Юбилей

- 25 лет Институту проблем проектирования в микроэлектронике Российской академии наук. № 4(90), с. 95.
- Вигдоровичу Евгению Наумовичу – 70 лет. № 6(92), с. 89.
- К 80-летию со дня рождения Глазова Василия Михайловича. № 5(91), с. 113.
- Коноплеву Борису Георгиевичу – 60 лет. № 1(87), с. 95.
- Кубареву Юрию Васильевичу – 75 лет. № 5(91), с. 112.
- Неволину Владимиру Кирилловичу – 70 лет. № 4(90), с. 94.
- Неизвестному Игорю Георгиевичу – 80 лет. № 6(92), с. 88.
- Носову Юрию Романовичу – 80 лет. № 5(91), с. 111.
- Петровой Валентине Захаровне – 80 лет. № 3(89), с. 92.
- Таирову Юрию Михайловичу – 80 лет. № 6(92), с. 86.
- Чаплыгину Юрию Александровичу – 60 лет. № 4(90), с. 92.

## Конференции. Семинары. Выставки

- 8 февраля - День российской науки. Митовские научные чтения. № 2(88), 2 стр. обложки.
- 9th IEEE East-West Design&Test Symposium (Севастополь, Украина, 09 - 12 сентября 2011). № 2(88), 4 стр. обложки.
- Вернер В.Д., Резнев А.А., Сауров А.Н.** «Чему учит кризис?» (выставка «Электроника - 2010», г. Мюнхен, Германия). № 2(88), с. 87.
- Всероссийская школа-семинар для студентов, аспирантов и молодых специалистов «Наноэлектроника» (18–20 мая 2011 г., г. Зеленоград). № 4(90), с. 97.
- Миндеева А.А., Пьянов И.В.** МВ-JASS:сотрудничество, проверенное временем. № 3(89), с. 89.
- 2-я Международная научно-техническая конференция «Технологии микро- и наноэлектроники в микро- и наносистемной технике» (13–14 октября 2011 г., г. Зеленоград). № 3(89), с. 91.
- Об итогах 2-й Международной научно-технической конференции «Технологии микро- и наноэлектроники в микро- и наносистемной технике» (13–14 октября 2011 г., Зеленоград). № 6(92), с. 92.
- Об итогах 9th IEEE East-West Design & Test Symposium (9–12 сентября 2011 г., Севастополь, Украина). № 6(92), с. 90.
- Об итогах работы VI Международной научно-технической конференции «Информационные технологии в науке, технике и образовании» (20 сентября – 1 октября 2010 г., Республика Абхазия, г. Пицунда). № 1(87), с. 96.