

АВТОМОБИЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОНИКА

И. Малышев, Ю. Еремеев, И. Белков. Отечественные чип-резисторы, адаптированные к требованиям стандарта AEC-Q200 и экологических директив № 7, с. 96

ВЫСТАВКИ И КОНФЕРЕНЦИИ

А. Кищинский, В. Миннебаев. СВЧ-компоненты на основе технологии нитрида галлия: что изменилось за два года № 1 с. 42

М. Макушин. Контрактное производство ИС. Ведущие мировые кремниевые заводы развивают мощности № 1, с. 52

С. Тишкин, И. Московко. Новые возможности для контрактной разработки и производства: как они возникают и как ими воспользоваться № 1, с. 60

Р. Мангушева. Международная юбилейная выставка Exproelectronica 2023 – новые разделы, новые возможности для участников и посетителей № 2, с. 28

Ю. Ковалевский. Как правильно выбирать и оптимально применять векторные анализаторы цепей. Семинар-практикум «Основы измерений» № 4, с. 42

Ю. Ковалевский. Мероприятия деловой программы выставки. Exproelectronica 2023. Часть 2 № 5, с. 32

Ю. Ковалевский. Обеспечение ЭМС в условиях меняющихся технологий и рынка XII Всероссийская научно-техническая конференция «ЭМС» № 6, с. 34

Ю. Ковалевский. ЭКБ для ракетно-космической отрасли и не только. XII Всероссийская научно-техническая конференция «ЭКБ-2023» № 8, с. 34

Ю. Ковалевский. Пленарная часть Российского форума «Микроэлектроника 2023». Часть 2 № 10, с. 32

Ю. Ковалевский. Отечественные материалы и оборудование для печатных плат – обмен опытом и обсуждение перспектив развития отрасли. Научная конференция производителей печатных плат «РУСКОН 2023» № 10, с. 42

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

С. Назаров, А. Барсуков. Надежность и безопасность операционных систем различной архитектуры. Часть 1 № 8, с. 88

С. Назаров, А. Барсуков. Надежность и безопасность операционных систем различной архитектуры. Часть 2 № 9, с. 144

С. Назаров, А. Барсуков. Надежность и безопасность операционных систем различной архитектуры. Часть 3 № 10, с. 80

ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Е. Скиба. Отслеживание активов – элемент системы «Консул» № 1, с. 74

К. Джуринский. История радиочастотных соединителей. Соединители общего применения. Часть 1 № 1, с. 80

В. Кочемасов, А. Сафин, С. Дингес. Антенные переключатели. Часть 5 № 1, с. 88

Е. Старовойтов, Е. Скиба. Навигация в городе по стационарным источникам радиоизлучения № 2, с. 134

Е. Старовойтов, Е. Скиба. Интеллектуальная навигация беспилотной агротехники № 4, с. 114

И. Чикваркин. Линейка телематических модулей: достижения и перспективы развития № 7, с. 118

Е. Старовойтов, Е. Скиба. Навигационно-информационные решения для агротехники № 8, с. 100

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

И. Абдюханов, М. Терина, И. Савельев, А. Цаплева, М. Алексеев. Использование искусственного интеллекта и компьютерного моделирования в области

сверхпроводимости № 10, с. 70

ИСТОРИЯ УСПЕХА

Взаимный интерес разработчика и заказчика – основа успешного проекта по внедрению новой технологии № 9, с. 60

Роботизация в производстве СВЧ-компонентов: прецедент создан № 9, с. 66

КОЛОНКА ДЕПАРТАМЕНТА РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

№ 1, с. 27, № 3, с. 39, № 4, с. 21, № 5, с. 21, № 6, с. 21, № 7, с. 47, № 8, с. 25, № 9, с. 33, № 10, с. 25

КОМПЕТЕНТНОЕ МНЕНИЕ

А. Буйневич. В приоритете – освоение новых, конкурентоспособных технологий № 1, с. 12

В. Юров. Нам интересно мечтать и воплощать мечты, открывать для себя новые рынки № 1, с. 20

М. Гурбашков. Рынку нужна отечественная линейка унифицированных приводов с высокой степенью готовности к поставке № 2, с. 12

Д. Семёнов. Мы приходим к заказчику не с компонентом, а с решением его проблемы № 3, с. 14

Ф. Хэлми. Мы хотим стать для российских заказчиков компанией, которой они больше всего доверяют № 3, с. 22

А. Сизиков. Для производителей компонентов существуют очень хорошие перспективы, и мы должны этим воспользоваться № 3, с. 28

Ю. Мякочин. Наша цель – расширение номенклатуры продукции отечественного производства и увеличение доли рынка № 3, с. 34

С. Мусаев. Наш заказчик получает оборудование не из каталога, а именно такое, какое нужно ему № 4, с. 12

С. Заостровных. Наше главное конкурентное преимущество – отношение к заказчику № 5, с. 12

А. Василенко. Чудес не бывает. Но многие продолжают на них надеяться № 6, с. 12

А. Переверзев. Происходит переосмысление приоритетов локализации и кооперации при развитии технологий

электроники № 7, с. 14

Статьи и материалы, опубликованные в журнале «ЭЛЕКТРОНИКА: Наука, Технология, Бизнес» в 2023 году

- А. Алексеев.** Сегодня основной задачей государства и бизнеса является воссоздание отрасли электронного машиностроения № 7, с. 22
- В. Полевиков.** Полный цикл создания датчиков и устройств обработки сигналов: от ТЗ до серийного производства № 7, с. 28
- М. Гурбашков.** Для развития необходимо плотное взаимодействие между производителями компонентов, разработчиками изделий, их конечными потребителями и государством № 7, с. 34
- И. Чикваркин.** Чтобы не отстать от событий, их нужно опережать № 7, с. 40
- Д. Иванов.** Наши основные усилия направлены на расширение линейки собственных решений № 8, с. 12
- Р. Шаховой, А. Лосев.** Как противостоять грядущим угрозам взлома криптографических систем № 8, с. 20
- А. Хисамов.** Микроэлектронные технологии будут доступны широкому кругу компаний, и мы содействуем этому № 9, с. 14
- В. Романов.** Укрепить позиции на гражданском рынке можно, максимально расширив номенклатуру выпускаемой продукции № 9, с. 22
- П. Куцько.** Нам надо научиться поддерживать друг друга № 9, с. 26
- А. Рябокуль.** Высококласных специалистов найти непросто. Но можно их вырастить № 10, с. 10
- Е. Скиба.** Пилотный проект навигации по выставке на форуме «Микроэлектроника 2023» № 10, с. 16
- А. Астафьев.** Перспективы алмазных технологий в России: какие задачи нужно решить в первую очередь № 10, с. 20
- ## КОНСТРУКТОРСКИЕ РЕШЕНИЯ
- А. Алонцев, С. Грабчиков.** Специализированные металлокерамические корпуса с интегрированными и локальными радиационно-защитными экранами № 1, с. 104
- Ш. Шугаев, Е. Ермолаев, В. Егшин, А. Лоскутова, Е. Сабирова.** Новые металлокерамические корпуса компании АО «ЗПП» № 4, с. 110
- Д. Гришин, И. Гусев.** Конструкционные материалы для обеспечения электромагнитной совместимости радиоаппаратуры № 5, с. 82
- Р. Ермилов, Ш. Шугаев, Е. Ермолаев, В. Егшин.** Разработка безвыводных металлокерамических корпусов широкого применения в АО «ЗПП» № 5, с. 90
- Ш. Шугаев, Е. Ермолаев, В. Егшин, Е. Сабирова.** Стойкость к внешним воздействиям и надежность металлокерамических корпусов № 6, с. 42
- С. Ванцов, О. Хомутская, Е. Лийн.** Влияние конструктивных параметров на плоскую деформацию печатных плат № 8, с. 108
- Н. Плис, В. Рудаков.** Тенденции в производстве микросхем в пластиковых корпусах № 9, с. 100
- К. Матыскин, А. Денисенко, Е. Корвин, Е. Трофимов.** Материалы для экранировки СВЧ-техники. Часть 1 № 9, с. 110
- ## КОНТРОЛЬ И ИЗМЕРЕНИЯ
- Е. Епифанцев.** Алгоритм введения компенсационных коэффициентов в кругломере № 2, с. 144
- К. Епифанцев.** Исследование алгоритма функционирования системы центрирования кругломера № 2, с. 150
- А. Тимонович.** Анализатор сигналов и спектра СК4-МАХ6 – сделано в России № 3, с. 148
- П. Руднев, И. Чешигин.** Нейтронный спектрометр-дозиметр нового поколения № 4, с. 122
- К. Епифанцев.** Измерения дефектов формы с помощью кватернионных алгоритмов геометрического преобразования № 4, с. 130
- К. Епифанцев.** Обоснование применения помехоподавляющей схемы бесконтактного датчика для измерения дефектов геометрии № 4, с. 138
- С. Белов.** Генератор тестовой телеметрии: ускорение разработки программного обеспечения для изделий систем управления при отсутствии изделия и его контрольно-проверочной аппаратуры № 5, с. 118
- В. Муравьев, А. Зарезин, А. Титенко, В. Бобова, М. Синогин, И. Кукушкин, С. Заостровных.** Отечественные модули расширения 50–75 ГГц и 75–110 ГГц для векторных анализаторов цепей № 6, с. 110
- С. Белов.** Углубление самоконтроля контрольно-проверочной аппаратуры изделий систем управления: миграция с Windows на Linux № 6, с. 116
- К. Епифанцев, Н. Ефремов.** Исследование влияния угла наклона щупа и расположения точек касания на точность измерения кругломером Roundtest RA-120P № 6, с. 124
- А. Федоров.** Системы тестирования на базе программируемых источников питания и электронных нагрузок от APM Technologies № 7, с. 158
- Д. Гришин.** Испытания на электромагнитную совместимость № 7, с. 172
- А. Строгонов, М. Харченко, А. Ханин.** Особенности измерения теплового сопротивления «кристалл – корпус» MIS-HEMT-транзисторов № 8, с. 38
- А. Крылов, Ф. Кречетень, А. Панков.** Методы измерения S-параметров высокоскоростных разъемов с использованием векторных анализаторов цепей № 8, с. 42
- Д. Чувилкин.** Многофункциональные комплексы МТК КС для проверки кабельных сетей и жгутов № 8, с. 56
- А. Чебанов, А. Шостак.** Универсальная система автоматического тестирования аккумуляторных батарей № 8, с. 60
- Д. Дробжев, Г. Иванов, Н. Литвинова, В. Осаулко, А. Розвадовский.** Измерение напряженности поля радиопомех автомобильного оборудования с учетом параметров используемого радиоканала № 9, с. 128

Статьи и материалы, опубликованные в журнале «ЭЛЕКТРОНИКА: Наука, Технология, Бизнес» в 2023 году

- К. Епифанцев.** Результаты самокомпенсации кругломера Mahrform MMQ200 № 9, с. 140
- К. Епифанцев.** Формирование пакета данных координатных измерений на приборах контроля формы, контура, месторасположения № 10, с. 128
- К. Епифанцев.** Анализ результатов измерения контура и формы от множества эталонов при калибровке № 10, с. 134

МИКРО- И НАНОСТРУКТУРЫ

- А. Новак, А. Соколов, В. Ковалев.** Характеристики кремниевых кантилеверов для атомно-силовой микроскопии компании АО «Ангстрем» № 2, с. 78
- А. Махаринец, Л. Милешко.** Электролитическое анодирование кремния, карбида и нитрида кремния для целей нанотехнологии (обзор) № 2, с. 88
- Д. Пермьяков, А. Строгонов.** Исследование мемристорных структур на основе оксидов меди и олова № 7, с. 184

МИКРОПРОЦЕССОРЫ И ПЛИС

- Е. Старовойтов, Е. Скиба.** Отечественные электронные компоненты и модули для робототехники № 6, с. 48
- А. Шишарин.** Разрабатываемый АО «Ангстрем» 32-разрядный универсальный микроконтроллер «Трасса-1П»: характеристики и перспективы развития № 6, с. 56

НАДЕЖНОСТЬ И ИСПЫТАНИЯ

- Е. Шеховцова.** Испытательный центр АО «Тестприбор»: как гарантировать надежность № 2, с. 140
- А. Смирнов.** Практические аспекты испытаний устойчивости технических средств к низкочастотным кондуктивным помехам, проводимых по оборонным и авиационным стандартам № 6, с. 44
- Ш. Шугаев, Е. Ермолаев, В. Егошин, Е. Магидов.** Устройства контактирующие и спутники-носители АО «ЗПП» для испытаний микросхем № 7, с. 174
- П. Алейников.** Как автоматизировать контроль ручных операций? № 8, с. 80
- Ш. Шугаев, Е. Ермолаев, В. Егошин, Ю. Ханина.** Входной контроль материалов – основа качества металлокерамических корпусов АО «ЗПП» № 8, с. 84

НОРМАТИВНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

- Ю. Ковалевский.** Совершенствование законодательства в области ГОЗ. Заседание Секции по военно-промышленной политике и бюджету Экспертного совета при Комитете Совета Федерации по обороне и безопасности № 1, с. 36
- Ю. Ковалевский.** Совершенствование законодательства о контрактной системе и закупочных процедурах № 3, с. 60

ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ

- С. Лишик.** Крупносерийные возможности: специфика российской сборки потребительской электроники – реалии и потенциал рынка № 1, с. 64
- Е. Шакирова, Ш. Шугаев, Е. Ермолаев, В. Егошин.** Контрактное производство АО «ЗПП», его риски и преимущества № 1, с. 70

ПОДГОТОВКА КАДРОВ

- Ю. Ковалевский.** Кадры в области СВЧ-измерений: потребности и пути их обеспечения. Часть 1 № 10, с. 48
- Е. Разумова.** Кадровая политика АО «ЗПП» № 10, с. 56
- Л. Поликарпова, Н. Садкова.** Эффективная кадровая стратегия – условие лидерства АО «НИИМЭ» № 10, с. 58
- Д. Кирик.** Опыт организации взаимодействия АО «НИИМА «Прогресс» с вузами по привлечению кадров № 10, с. 62
- А. Переверзев, А. Балашов, А. Козлов.** Координационный центр «Кадровое обеспечение микроэлектроники»: задачи, функции, планируемые результаты № 10, с. 66

ПОРТРЕТ ФИРМЫ

- В. Паевский.** Компания X Electronics открыта к конструктивному и взаимовыгодному сотрудничеству № 3, с. 76
- Научно-производственная компания «Эксперт Электроникс» № 5, с. 50
- Компания ООО «ПИК „АГНИ“» – производитель высокотемпературного промышленного оборудования широкого применения № 5, с. 52
- И. Крупенин.** Современный бизнес требует гибкого подхода и скорости реакции № 6, с. 38
- Ю. Капшунова.** Мы готовы предлагать нестандартные решения № 7, с. 78

ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

- А. Ачкасов.** Чиплеты и гетерогенная интеграция как базовый технологический стек, способный обеспечить суверенитет отечественной электроники в новом технологическом укладе № 8, с. 114

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- А. Видрицкий, В. Ланин.** Вакуумплотная герметизация микроболометров № 2, с. 60
- Е. Панкратова, Ш. Шугаев, Е. Ермолаев, В. Егошин.** Применение фотолитографии для изготовления металлических комплектующих в АО «ЗПП» № 2, с. 68
- О. Почтарь, А. Почтарь.** Оценка стабильности и воспроизводимости технологического процесса металлизации через свободную маску № 2, с. 72
- А. Полянин, Ш. Шугаев, Е. Ермолаев, В. Егошин.** Оборудование и материалы для изготовления металлических комплектующих в АО «ЗПП» № 3, с. 106

- Я. Чжо, В. Масловский, К. Моисеев, И. Воробьев, М. Назаренко.** Особенности электронно-лучевой микроразмерной обработки подложек из различных типов керамики № 3, с. 110
- Ф. Бараковский, С. Ванцов.** Исследование средств активации-сенсibilизации для мелкосерийного и единичного производства печатных плат № 5, с. 126

ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭЛЕКТРОНИКА И ВСТРАИВАЕМЫЕ СИСТЕМЫ

- А. Медведев.** Обзор отечественных компьютерных модулей формата SMARC № 10, с. 88

РЕПОРТАЖ С ПРЕДПРИЯТИЯ

- Ю. Ковалевский.** Комплексное решение для смешивания и дозирования материалов. Визит в компании «Вельтпласт» и НТФ «Техно-Альянс Электроникс» № 3, с. 66
- Ю. Ковалевский.** Полный цикл изготовления уникальных для российского рынка СВЧ-изделий № 5, с. 40
- Ю. Ковалевский.** Новоселье производства промышленной мебели и испытательного оборудования – очередной шаг к его расширению и повышению эффективности. Визит на новую производственную площадку компании «Универсал Прибор» № 7, с. 68

СВЧ-ЭЛЕКТРОНИКА

- К. Джурицкий.** История радиочастотных соединителей. Соединители общего применения. Часть 2 № 2, с. 112
- В. Кочемасов, А. Сафин, С. Дингес.** Антенные переключатели № 2, с. 120
- К. Джурицкий.** История радиочастотных соединителей. Инструментальные и метрологические соединители № 3, с. 166
- З. Джихад, А. Швачко.** Современные тенденции совершенствования магнитных фокусирующих систем № 4, с. 102
- С. Конаков.** Инженерный подход к выбору новых производителей СВЧ-компонентов из КНР № 5, с. 56
- В. Геворкян, В. Кочемасов, А. Сафин.** Генераторы СВЧ с применением ферритовых резонаторов. Часть 1 № 5, с. 68
- А. Мирошниченко, М. Чернышев, Н. Акафьева.** Трехзонарный многочастотный резонатор для миниатюрных многолучевых клистронов № 5, с. 74
- И. Малышев, Ю. Еремеев, И. Белков.** Расширенная линейка мощных коаксиальных ВЧ и СВЧ резистивных поглотителей ПР1-25 № 6, с. 70
- В. Геворкян, В. Кочемасов, А. Сафин.** Генераторы СВЧ с применением ферритовых резонаторов. Часть 2 № 6, с. 76
- А. Гнусарев, А. Мирошниченко, В. Царев, Н. Акафьева.** Двухзонарный клистронный фотонно-кристаллический резонатор с дополнительными планарными резонансными элементами № 6, с. 90

- К. Джурицкий.** Современная отечественная база коаксиальных радиокомпонентов для модулей и блоков СВЧ № 7, с. 122
- К. Дудинов, Н. Заднепрная.** Проектирование монолитных СВЧ-усилителей F-класса № 9, с. 118
- В. Кочемасов.** Волноводные СВЧ-переключатели № 10, с. 108

СИЛОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА

- А. Воронцов, Ю. Либенко, А. Четин.** Реальные возможности импортозамещения средств силовой электроники № 3, с. 178
- И. Малышев, Ю. Еремеев, Е. Мозулякина.** Мощные резисторы P1-150M и наборы резисторов NP1-82 для применения в силовых электронных модулях ... № 3, с. 188
- В. Ежов.** PAIRUI И HenLv: Новые бренды на российском рынке преобразователей напряжения № 6, с. 100
- А. Шостак.** Компактность широкого диапазона. Новое слово Itech Electronic – прецизионные источники-измерители серии IT2800 № 8, с. 64
- В. Масалов.** Изолированные измерительные преобразователи тока № 8, с. 74
- С. Емельяненко.** Отечественные свинцово-кислотные АКБ для инфраструктуры связи и электроэнергетики № 9, с. 98

СИСТЕМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

- А. Строгонов.** Анализ электрических схем по постоянному току методом Ньютона – Рафсона № 1, с. 110
- А. Строгонов.** Проектирование конечных автоматов в приложении Stateflow системы Matlab/Simulink с последующей реализацией в базе ПЛИС № 3, с. 134
- Д. Гаврилова, Т. Мадумаров.** Анализ архитектуры виртуальных прототипов аппаратуры на SystemC № 5, с. 108
- Ю. Леган.** Моделирование электронных устройств с учетом стохастических характеристик их компонентов № 7, с. 146

СОБЫТИЕ НОМЕРА

- Ю. Ковалевский.** Мероприятия деловой программы выставки Exproelectronica 2023. Часть 1 № 4, с. 34
- Ю. Ковалевский.** Пленарная часть Российского форума «Микроэлектроника 2023». Часть 1 № 9, с. 54

СРЕДСТВА ОТОБРАЖЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ

- А. Павленко.** Микродисплеи SiOLED от компании Top display optoelectronics № 3, с. 162
- В. Беляев, В. Авдеенков.** Электрооптические свойства полимерно-диспергированных жидких кристаллов, допированных наночастицами № 7, с. 80
- А. Павленко.** Новинки дисплейной продукции от компании Raystar № 7, с. 92

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ

- И. Петухов, Е. Летунович.** Настольная автоматическая установка монтажа золотой проволоки методом «шарик-клин» № 2, с. 54
- И. Рожков, А. Гаранин, Д. Подольский.** Вспоминая будущее: автоматизация склада комплектующих № 3, с. 84
- Л. Чуйкова.** Оборудование, проверенное временем: как правильно хранить материалы и компоненты № 3, с. 92
- В. Ковенский, Д. Поцелуев.** Zestron ушел... Гидронол продолжит! № 3, с. 98
- В. Лучинин, А. Колядин, Ю. Ягудаев, С. Ильин.** Алмаз электронного качества. Инновации. Инвестиции. Креативные проекты № 4, с. 70
- Ю. Коваль.** Импортозамещение в сфере производственного оборудования: решения от компании «ПРОТЕХ» № 7, с. 178
- И. Рожков, А. Гаранин, Д. Подольский.** В погоне за совершенством: от глубоко машинного обучения к искусственному интеллекту в системах оптической инспекции (АОИ) Maker-Ray. Часть 1 № 10, с. 120

ЦИФРОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО

- Е. Лийн, О. Хомутская, С. Ванцов.** Применение методов алгоритмизации в процессе имитационного моделирования технологических процессов № 1, с. 122
- Ю. Рогозина, Е. Кузнецова.** Как победить дракона: внедрение 1С: ERP на контрактном производстве электроники по методологии Agile № 3, с. 78

ЭКОНОМИКА+БИЗНЕС

- М. Макушин.** Контрактное производство ИС. Ведущие мировые кремниевые заводы развивают мощности № 1, с. 52
- С. Тишкин, И. Московко.** Новые возможности для контрактной разработки и производства: как они возникают и как ими воспользоваться № 1, с. 60
- Н. Шелепин.** Глобализация и монополизация микроэлектроники в современных условиях № 2, с. 32
- Б. Авдонин, М. Макушин.** CHIPS Act и некоторые аспекты совершенствования экосистемы НИОКР в США № 2, с. 44
- М. Макушин.** Микроэлектроника: развитие производственной базы, продажи оборудования и EUV-литография № 3, с. 116
- Д. Новоторженцев.** Опыт работы с китайскими поставщиками компонентов: как избежать рисков № 3, с. 130
- В. Эннс.** Как нам развивать отечественную микроэлектронику: 2023 год № 4, с. 46
- Я. Левалдс.** Анализ перспективных направлений для создания инновационного бизнеса в РФ № 4, с. 52
- М. Макушин.** Полупроводниковые приборы: прогнозы продаж и аспекты развития № 4 с. 58

- Б. Авдонин, М. Макушин.** Трудности реализации CHIPS Act в США № 6, с. 130
- Б. Авдонин, М. Макушин.** Микроэлектроника: CHIPS Act и расширение производственной базы в США № 8, с. 124

ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ

- П. Перминов.** Соединители для беспилотных систем № 5, с. 98
- В. Ежов.** Силовые разъемы Weipu и Ruichi № 5, с. 102
- Д. Аверичев.** Применение электродвигателей в робототехнике и медицинском оборудовании № 9, с. 72
- Д. Рыбаков.** Электромеханические компоненты АО «ЗПП» № 9, с. 78
- Д. Аверичев, Ю. Березина.** Электродвигатели в автомобилестроении № 10, с. 98

ЭЛЕКТРОНИКА ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

- В. Малеев.** Продукция гражданского назначения АО «НИИЭТ»: от транзисторов и микроконтроллеров до зарядных устройств № 7, с. 102
- А. Шишарин, А. Давыдов.** Средства электронной идентификации производства АО «Ангстрем» № 7, с. 112

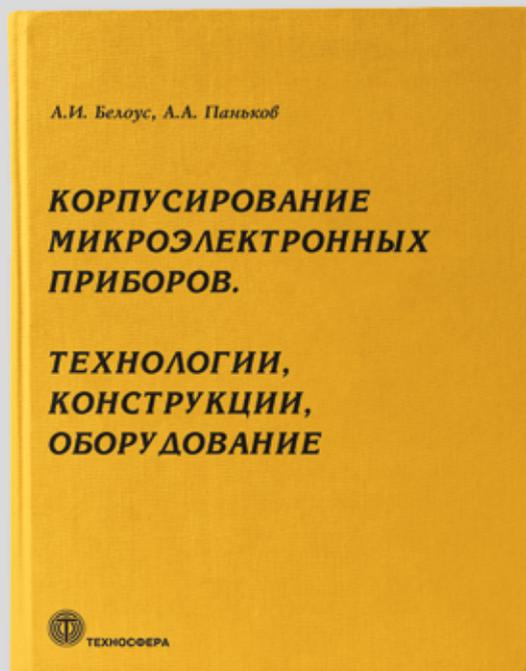
ЭЛЕКТРОННАЯ КОМПОНЕНТНАЯ БАЗА

- Р. Алексеев, И. Семейкин, А. Цоцорин, П. Куршев.** LDMOS: новые разработки АО «НИИЭТ» № 2, с. 92
- М. Коротков.** Новинка от Thinking electronic: комбинированные устройства защиты от избыточного напряжения и тока серии KRV № 2, с. 98
- Д. Садеков.** Обзор продукции компании SIT № 2, с. 102
- И. Чикваркин.** Линейка навигационных и телематических модулей. Модули беспроводной связи стандарта LTE № 3, с. 156
- Д. Садеков.** Китайский разработчик полупроводниковых компонентов Corebai Microelectronics: обзор продукции № 4, с. 92
- И. Крупнов.** Доступные индуктивные компоненты на российском рынке № 4, с. 96
- Д. Махин, А. Сизиков.** Серийно выпускаемые керамические ЧИП-конденсаторы K10-90 размером от 1005M (0402) от ООО «КУЛОН» № 5, с. 94
- В. Митрохин, А. Строгонов, А. Гуров, Д. Лялин.** Фотопьезоэлектрический приемник оптических сигналов на поверхностных акустических волнах № 6, с. 60
- Д. Махин, А. Сизиков.** Повышение качества подавления помех в цепях питания с помощью фильтров БЗБ № 6, с. 66
- В. Ежов.** Обзор защитных TVS-диодов от Shikues и SetFuse № 7, с. 132
- М. Соколов.** Высококачественные конденсаторы от Jinpei Electronics № 7, с. 140
- М. Соколов.** Магнитные компоненты компании Shinhom № 9, с. 80
- И. Богуш, Н. Плуготаренко, Т. Мясоедова.** Суперконденсаторы. Повышение срока службы и энергетической плотности № 9, с. 90



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ТЕХНОСФЕРА» ПРЕДСТАВЛЯЕТ КНИГУ:

Издано при финансовой поддержке Министерства
цифрового развития, связи и массовых коммуникаций
Российской Федерации



Белоус А.И., Паньков А.А.

Корпусирование микроэлектронных приборов.

Технологии, конструкции, оборудование

М.: ТЕХНОСФЕРА, 2023. – 558 с.

ISBN 978-5-94836-668-5

Цена 1960 руб.

В книге представлены систематизированные результаты детального анализа современного состояния и тенденций развития технологий корпусирования (сборки) микросхем, полупроводниковых приборов, силовых модулей и систем в корпусе.

Книга ориентирована на достаточно широкую аудиторию – от студентов, аспирантов и преподавателей технических вузов, специализирующихся в области микроэлектроники, до инженеров-разработчиков микросхем и электронных систем на их основе, инженеров-технологов сборочных производств, сотрудников исследовательских лабораторий и академических институтов, руководителей предприятий радиоэлектронной отрасли.

В одиннадцати тематических главах последовательно, на конкретных примерах рассмотрены все основные этапы реализации технологического маршрута процесса корпусирования – от этапа формирования многоуровневой металлизации на кристалле до герметизации и тестирования микроэлектронных приборов. Кроме описания технологических режимов, конструктивных особенностей, использованных материалов, режимов проведения технологических операций представлено также описание базового состава и технических характеристик используемого на каждом этапе технологического и измерительного оборудования.

Впервые в отечественной научно-технической печати подробно изложены теоретические основы методов прецизионного измерения одного из важнейших контролируемых параметров микросхем – теплового сопротивления, представлено описание основных экспериментальных методов его измерения, описаны концепции, методы, инструменты и оборудование для калибровки испытуемых устройств в диапазоне температур.

Также впервые в отечественной научно-технической печати детально рассмотрены современные концепции, технологии, методы и инструменты тестирования собранных в корпус микросхем, систем в корпусе и систем на пластине.

Как заказать наши книги?

По почте: 125319, Москва, а/я 91

По факсу: (495) 956-33-46

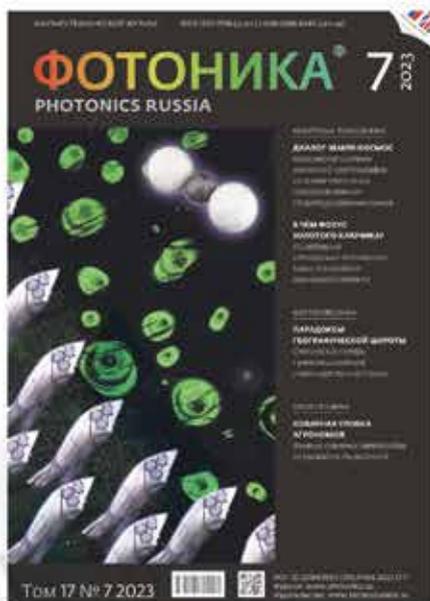
E-mail: knigi@technosfera.ru

sales@technosfera.ru

ИНФОРМАЦИЯ О НОВИНКАХ
www.technosfera.ru



Стоимость 2200 р. за номер
Периодичность: 10 номеров в год
www.electronics.ru



Стоимость 1450 р. за номер
Периодичность: 8 номеров в год
www.photonics.ru



Стоимость 1450 р. за номер
Периодичность: 6 номеров в год
www.j-analytics.ru

ПОДПИСКА НА ЖУРНАЛЫ

www.technosphere.ru



Стоимость 1300 р. за номер
Периодичность: 8 номеров в год
www.lastmile.ru



Стоимость 1300 р. за номер
Периодичность: 8 номеров в год
www.nanoindustry.ru



Стоимость 1800 р. за номер
Периодичность: 4 номера в год
www.stankoinstrument.ru