

Статьи и материалы, опубликованные в журнале «ЭЛЕКТРОНИКА: Наука, Технология, Бизнес» в 2022 году

АВТОМОБИЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОНИКА

М.Тайбель, С. Рейтмайер, Ю.Томчик. Перспективные разработки в области E-Mobility № 2, с. 120

ВЫСТАВКИ И КОНФЕРЕНЦИИ

В. Миронюк. Совместное заседание предприятий Госкорпорации «Росатом» и Секции № 9 МРГ при коллегии ВПК РФ № 1, с. 38

Р. Мангушева. Новости выставок и премия Electronica № 1, с. 44

Ю. Ковалевский. Контрактная разработка в России: как она развивается и что ей мешает. Конференция АРПЭ «Контрактная разработка электроники» № 1, с. 48

Деловая программа выставок ExpoElectronica 2022 и ElectronTechExpo 2022 № 4, с. 28

Ю. Ковалевский. Разработчики аппаратуры для ОАО «РЖД» и производители ЭКБ обсудили пути сотрудничества в новых условиях. Совместное заседание ОПЖТ, Секции № 9 МРГ по вопросам разработки и производства ЭКБ при коллегии ВПК РФ и консорциума «Пассивные электронные компоненты» № 6, с. 36

Ю. Ковалевский. Акцент на практику обеспечения электромагнитной совместимости. XI Всероссийская научно-техническая конференция «ЭМС» № 6, с. 44

Ю. Ковалевский. Вопросы обеспечения предприятий радиоэлектронной отрасли электронной компонентной базой. XI Всероссийская научно-техническая конференция «ЭКБ-2022» № 9, с. 48

Р. Мангушева. Потенциал и приоритеты индийско-российского сотрудничества в сфере электроники № 9, с. 54

В. Ежов. Электронная компонентная база для отечественного автопрома. Совместное заседание Консорциума «Пассивные электронные компоненты», Консорциума предприятий в сфере автомобильных электронных приборов и телематики и Секции № 9 МРГ при коллегии ВПК РФ № 10, с. 30

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

В. Лих. USB-накопители информации корпоративного и промышленного класса № 3, с. 110

ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

М. Макушин. Связь: динамика и проблемы развертывания 5G-сетей, работы в области 6G. Часть 1 № 6, с. 78

М. Макушин. Связь: динамика и проблемы развертывания 5G-сетей, работы в области 6G. Часть 2 № 7, с. 72

ИСТОРИЯ УСПЕХА

Умная фабрика, которая работает № 1, с. 52

Когда гибкость заложена в самую основу оборудования № 3, с. 44

Цена – одно из преимуществ отечественных техпроцессов. Но далеко не единственное № 7, с. 48

Как оборудование, созданное для собственных нужд, становится востребованным на рынке № 7, с. 54

Умные драйверы от компании «Трион»: локализация производства как инструмент развития российского рынка № 8, с. 26

И. Рожков, А. Маурин. Контролируемая эволюция: от ручной пайки до автоматизированного монтажа компонентов 0201 и BGA № 9, с. 58

КОЛОНКА ДЕПАРТАМЕНТА РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

№ 1, с. 21; № 2, с. 24; № 3, с. 32; № 4, с. 19; № 5, с. 21; № 6, с. 27; № 7, с. 37; № 8, с. 19; № 9, с. 31; № 10, с. 20

КОМПЕТЕНТНОЕ МНЕНИЕ

В. Мельников. Чтобы оставаться лидером, необходимо постоянно совершенствоваться № 1, с. 14

С. Тишкин. Мы видим свою миссию в том, чтобы преодолеть недоверие к контрактному производству № 2, с. 12

З. Кондрашов. НИИМА «Прогресс»: реализованные проекты и стратегия развития № 2, с. 20

Р. Мангушева. Чтобы продолжать развитие, нужно усиливать продвижение своей продукции и услуг № 3, с. 14

С. Заостровных, Е. Сучков. Мы готовы обеспечить всю отечественную промышленность анализаторами цепей № 3, с. 20

Я. Меньшиков. Как интерес к технике становится бизнесом № 3, с. 26

З. Кондрашов. Рынок микроэлектроники в России есть. Нужно только научиться с ним правильно работать № 4, с. 12

А. Брыкин. Страна приступила к разработке того, к чему не прикасалась десятилетия № 5, с. 12

В. Миннебаев. Мы стремимся разрабатывать компоненты, которые позволят потребителю создать лучшее изделие № 6, с. 12

Г. Левин. Преодолеваем препятствия, чтобы не тормозить развитие производства № 6, с. 20

В. Беспалов. Миссия нашего университета – раскрывать таланты № 7, с. 12

З. Кондрашов. Надо научиться в это непростое время сообща решать общие задачи № 7, с. 20

А. Василенко. Работать не покладая рук, что бы ни случилось № 7, с. 26

А. Афанасьев. Наши приоритеты – высокое качество и надежность поставок № 7, с. 32

Дж. Инь. Надежность, эксплуатационные характеристики и миниатюризация – ключевые требования, влияющие на развитие источников питания № 8, с. 12

А. Нарбутт. Чтобы быстро решить насущные задачи, СВК выглядят самым лучшим, если не единственным решением № 9, с. 10

М. Гурбашков. Мы должны создавать не точечные решения, а качественные типовые линейки серийно выпускаемых компонентов и приводов № 9, с. 18

А. Егоров. Наилучшая поддержка для производителя – обеспечение гарантированного спроса на длительный период № 9, с. 24

Е. Липкин. Российское качество должно стать брендом на мировом рынке № 10, с. 12

КОНСТРУКТОРСКИЕ РЕШЕНИЯ

А. Чернышов. Многослойные печатные платы компании «ПСБ технологии» № 1, с. 72

Ш. Шугаев, Е. Ермолаев, В. Егошин, Р. Ахметгалиев. Металлокерамические корпуса АО «ЗПП» для полупроводниковых приборов и микросхем силовой электроники № 8, с. 56

А. Терешенок, С. Потапов. Новые композитные материалы для терморегуляции мощной электроники № 8, с. 62

Ш. Шугаев, Е. Ермолаев, В. Егошин, С. Дорофеева. Металлокерамические корпуса АО «ЗПП» для ПАВ-фильтров № 9, с. 78

А. Абрамов, Ю. Боброва. Печатные платы со встроенным теплоотводом на основе листового пирографита № 9, с. 82

С. Сковородников, Д. Семенов. Особенности реализации технологии flip-chip при производстве СВЧ-приборов на примере ферритового SMD-циркулятора № 7, с. 130

В. Лучинин, О. Тестов, К. Гареев, Д. Тестов, И. Тестов, И. Хмельницкий. Гибридные пассивно-активные миниатюрные системы электромагнитной защиты № 10, с. 100

КОНТРОЛЬ И ИЗМЕРЕНИЯ

А. Воронин, И. Кудряшов. Тестовые и калибровочные системы для считывающей электроники кремниевых детекторов. Часть 1 № 1, с. 86

П. Руднев, И. Чешигин. Измерение энергетических распределений плотности потока излучений, или как правильно рассчитать мощность дозы от нейтронов и гамма-квантов № 3, с. 118

А. Воронин, И. Кудряшов. Тестовые и калибровочные системы для считывающей электроники кремниевых детекторов. Часть 2 № 3, с. 122

А. Чадин. Вопросы метрологического обеспечения средств измерений фазового шума № 4, с. 110

А. Петровичев. Испытания на электромагнитную совместимость № 4, с. 116

А. Петровичев. Организация рабочего места на основе реверберационной камеры № 5, с. 84

С. Белов. Углубление самоконтроля контрольно-проверочной аппаратуры изделий систем управления: расширение областей контроля № 5, с. 88

С. Белов. Углубление самоконтроля контрольно-проверочной аппаратуры изделий систем управления: самоконтроль плат аналогового ввода до конечной сборки аппаратуры. Часть 1 № 6, с. 94

С. Новиков, Н. Плуготаренко. Метод обработки данных откликов резистивных сенсоров газа для сокращения времени определения концентрации № 6, с. 102

С. Белов. Углубление самоконтроля контрольно-проверочной аппаратуры изделий систем управления: самоконтроль плат аналогового ввода до конечной сборки аппаратуры. Часть 2 № 7, с. 162

С. Белов. Углубление самоконтроля контрольно-проверочной аппаратуры изделий систем управления: уточнения и дополнения к предыдущим материалам № 8, с. 104

С. Белов. Углубление самоконтроля контрольно-проверочной аппаратуры изделий систем управления: параметры оболочки пользователя № 9, с. 108

В. Быканов, М. Есакова, А. Тупицина. Измерение параметров ЭКБ. Концептуальные основы установления и реализации обязательных метрологических требований № 10, с. 38

К. Епифанцев. Система геометрических допусков на изделия машиностроения и приборостроения. Проблемы развития инновационной группы зазоров и натягов № 10, с. 44

К. Епифанцев. Измерение дефектов геометрии. Алгоритм формирования круглограммы ROUNDTTEST RA-120P № 10, с. 48

Ш. Шугаев, Е. Ермолаев, В. Егошин, Е. Шакирова. Метрологическое обеспечение АО «ЗПП» как инструмент повышения качества продукции № 10, с. 52

А. Смирнов, Ф. Колдашов, Е. Смирнова. Реализация межлабораторных сличений при измерениях вносимых помех в сети питания с помощью программируемых источников питания № 10, с. 58

Применение приемопередатчиков серии Proteus компании Tabor Electronics для тестирования радаров № 10, с. 62

МИКРО- И НАНОСТРУКТУРЫ

А. Дудин, Н. Кацавец, Д. Красовицкий, А. Филаретов, В. Чалый. Стандартизация технологий изготовления матриц для охлаждаемых тепловизоров – «тепло» или «холодно»? № 2, с. 114

Т. Михайлова, Т. Мясоедова, В. Пташник, А. Бут. Разработка импедансометрического сенсора на основе кремний-углеродных пленок для обнаружения паров летучих органических веществ № 5, с. 114

О. Наливайко, А. Турцевич, В. Плебанович, В. Роговой. Межкомпонентная изоляция канавками, заполненными диэлектриком, для субмикронных ИМС № 6, с. 134

МИКРОПРОЦЕССОРЫ И ПЛИС

С. Аряшев, С. Власов, П. Зубковский, С. Сидоров. Микроконтроллер «Комдив-МК» № 1, с. 118

А. Строгонов, П. Городков. Обзор ПЛИС китайских производителей № 4, с. 66

А. Строгонов, И. Семейкин. Диверсификация проекта последовательного КИХ-фильтра в базе ПЛИС Cyclone IV от компании Altera № 6, с. 108

МНЕНИЕ ЭКСПЕРТОВ

Проблемы и возможности для развития отечественной вычислительной и коммуникационной аппаратуры в новых условиях № 4, с. 36

НАДЕЖНОСТЬ И ИСПЫТАНИЯ

А. Строгонов, М. Белых, Д. Пермьяков. Анализ методов расчета эксплуатационной интенсивности отказов БИС № 1, с. 122

В. Мельников, Н. Скрипкин, С. Платонов, Ю. Поляков. Прогнозирование надежности безнакальных магнетронов. Расширение технических возможностей № 1, с. 130

Т. Максимов. Тестопригодное проектирование в компании Остек № 1, с. 138

Статьи и материалы, опубликованные в журнале «ЭЛЕКТРОНИКА: Наука, Технология, Бизнес» в 2022 году

- Р. Зубарев, Е. Горбунцов.** Оснастка компании АО «ЗПП» для отечественной и импортной ЭКБ № 1, с. 142
- Д. Соя, М. Степанищев.** Входной контроль печатных плат. Виды дефектов № 3, с. 166
- С. Белов.** Углубление самоконтроля контрольно-проверочной аппаратуры изделий систем управления: однократные и многократные тесты плат расширения № 4, с. 120
- П. Пармон, А. Панченко, К. Еремченко.** Установка для испытаний на тепловой удар «АКТУ001» № 5, с. 78
- А. Гаранин, А. Маурин.** Внутренний враг не пройдет, или как повысить надежность паяных соединений № 6, с. 152
- А. Белоус, С. Ефименко, В. Смолич.** Особенности организации тестирования ЭКБ в диапазоне температур № 6, с. 158
- Е. Коренькова.** Восприимчивость беспилотных летательных аппаратов к комплексному воздействию молниевых и электростатических разрядов № 8, с. 112
- П. Пармон, А. Панченко, К. Еремченко.** Отечественные стенды «СИТ» для испытаний ЭКБ на надежность № 8, с. 122
- Р. Малышев, А. Пузанов.** Обзор технологий зондового контроля кристаллов на пластине № 9, с. 114

НОРМАТИВНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

- Ю. Ковалевский.** Совершенствование законодательства о поддержке отечественных производителей промышленной продукции. Заседание Секции по военно-промышленной политике и бюджету Экспертного совета при Комитете Совета Федерации по обороне и безопасности № 1, с. 34
- Ю. Ковалевский.** Совершенствование законодательства в сфере государственного оборонного заказа. Заседание Секции по военно-промышленной политике и бюджету Экспертного совета при Комитете Совета Федерации по обороне и безопасности № 4, с. 38

ПОДГОТОВКА КАДРОВ

- А. Брыкин, М. Макушин.** Микроэлектроника США: инициативы и подходы к совершенствованию национальной системы подготовки кадров № 2, с. 56

ПОРТРЕТ ФИРМЫ

- И. Марков, А. Лихошерст.** Монтаж печатных узлов на «умном» заводе № 3, с. 70
- Сквозь санкции к автоматизации № 7, с. 62
- Многопрофильный центр компетенций ИЦ «АСК»: инновационные проекты по созданию автоматизированных измерительных систем, технических и цифровых решений № 7, с. 64

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- А. Бойко, Д. Гаев, С. Тимошенко.** Корпусирование МЭМС: проблемы и решения № 2, с. 88
- Н. Нагаев, Ш. Шугаев, Е. Ермолаев, В. Егошин.** Столбиковые выводы АО «ЗПП» для матричных корпусов – еще один шаг к технологической независимости № 2, с. 94

А. Афанасьев, О. Бохов, В. Ильин, В. Лучинин.

- Технология синтеринга в силовой и импульсной электронике на основе карбида кремния № 2, с. 98
- В. Иванов.** Перспективы и возможности производства микроLED-дисплеев № 2, с. 106
- М. Назаренко, К. Моисеев, А. Сигов.** Особенности процесса жидкофазного магнетронного распыления для различных материалов № 4, с. 130
- Ш. Шугаев, Е. Ермолаев, В. Егошин.** Особенности производства многовыводных корпусов с использованием тонких керамических лент № 6, с. 142
- В. Ланин, А. Хацкевич.** Формирование матричных шариковых выводов с использованием индукционного нагрева ... № 6, с. 146
- А. Васильев.** Легкий старт. Лаборатория органической электроники и фотовольтаики № 7, с. 80
- О. Смирнова, Ю. Боброва, К. Моисеев.** Методы 3D-печати для изготовления печатных плат № 8, с. 128
- Д. Марсагишвили.** Исследование процесса кристаллизации карбоната натрия в высокощелочных растворах № 10, с. 120

РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

- Х. Йектаи, П. Пратт, Ф. Кирни.** Особенности реализации метода цифровых предсказаний в системах радиосвязи мм-диапазона № 1, с. 98
- А. Черненко.** Оценка погрешностей разности коррелированных навигационных измерений № 9, с. 102

РЕПОРТАЖ С ПРЕДПРИЯТИЯ

- Ю. Ковалевский.** Для производства сложной современной вычислительной техники нужны лучшие технологические решения. Визит на производство ПАО «Рикор Электроникс» № 2, с. 36
- В. Миронюк.** Производство российских фотонных интегральных схем выходит на промышленный уровень. Визит в лабораторию интегральной фотоники и на кристалльное производство АО «ЗНТЦ» № 2, с. 48
- Ю. Ковалевский.** Площадка, где можно опробовать оборудование для микроэлектроники в реальных производственных условиях. Визит в демонстрационно-маркетинговый центр ОАО «ПЛАНАР» № 3, с. 52
- В. Миронюк.** Обновление парка оборудования для производства керамических конденсаторов – один из шагов к освоению новых горизонтов миниатюризации. Визит на производство ООО «Кулон» № 3, с. 62
- Ю. Ковалевский.** Комплексное решение для сборки печатных узлов передовой вычислительной техники. Визит на производство компании «Крафтвэй корпорэйшн ПЛС» № 4, с. 42
- Ю. Ковалевский.** Искать и находить ниши, где можно быть полезным заказчиком. Визит в компанию «ИМОТЭК» № 6, с. 48

СВЧ-ЭЛЕКТРОНИКА

- К. Джурицкий, А. Сотников.** Допустимая пропускаемая мощность радиочастотных соединителей. Критерии выбора № 1, с. 106

Статьи и материалы, опубликованные в журнале «ЭЛЕКТРОНИКА: Наука, Технология, Бизнес» в 2022 году

- В. Кочемасов, С. Хорев.** Современные индуктивные радиокомпоненты. Часть 1 № 2, с. 142
- К. Джуринский.** SMA-адаптеры быстрого подключения сохраняют приборные соединители изделий СВЧ № 3, с. 136
- В. Кочемасов, С. Хорев.** Современные индуктивные радиокомпоненты. Часть 2 № 3, с. 142
- В. Кочемасов, С. Хорев.** Современные индуктивные радиокомпоненты. Часть 3 № 4, с. 102
- Н. Егоров, В. Кочемасов.** Микроволновые генераторы на основе диодов Ганна компании Linwave Technology № 5, с. 112
- Д. Калашников.** АО «НПП «Торий». Электроника больших мощностей № 6, с. 58
- Н. Кульчицкий, А. Наумов, В. Старцев,**
М. Демьяненко. Современное состояние и перспективы матричных неохлаждаемых детекторов терагерцового диапазона № 6, с. 64
- В. Кубарев.** Китай демонстрирует заметный рост в отрасли СВЧ GaN № 6, с. 72
- В. Бельков, П. Куршев, И. Семейкин, А. Цоцорин.** Мощный внутрисогласованный СВЧ-транзистор на основе GaN для перспективного телекоммуникационного оборудования и других применений № 7, с. 90
- В. Москалев.** GSM-антенны компании Ruichi № 7, с. 94
- В. Беляев.** ЖК-устройства для формирования изображений и преобразования пучков в терагерцовом диапазоне № 7, с. 96
- В. Кочемасов, А. Сафин, С. Дингес.** Антенные переключатели. Часть 1 № 7, с. 102
- Д. Красовицкий, А. Филаретов, В. Чалый.** Нитридная мощная СВЧ-электроника в России: наука перехода от технологии к бизнесу № 8, с. 68
- А. Калёнов, Л. Недашковский, М. Дроздецкий,**
В. Лосев, Ю. Чаплыгин. Разработка однокристального передающего модуля со встроенным синтезатором частот № 8, с. 76
- А. Тищенко, А. Мясников, А. Зоркин, О. Тищенко,**
Е. Горбунова. Регулирование рабочей температуры вторично-эмиссионного катода № 8, с. 82
- В. Кочемасов, А. Сафин, С. Дингес.** Антенные переключатели. Часть 2 № 8, с. 86
- В. Кочемасов, А. Сафин, С. Дингес.** Антенные переключатели. Часть 3 № 9, с. 90
- А. Тищенко, А. Мясников, А. Зоркин, О. Тищенко,**
Е. Горбунова. Выбор и обоснование материала керна вторично-эмиссионного катода мощного ЭВП СВЧ М-типа № 9, с. 98
- В. Кочемасов, А. Сафин, С. Дингес.** Антенные переключатели. Часть 4 № 10, с. 76
- М. Соколов.** Силовые модули марки YZPST № 8, с. 46
- В. Ежов.** Почему следует выбрать DC/DC-преобразователь со сверхшироким входным диапазоном № 8, с. 52
- А. Кузицын.** Концепция построения модульных цифровых преобразователей в системах электропитания № 10, с. 92
- ## СИСТЕМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
- К. Фелтон, Д. Вертянов, С. Евстафьев,**
В. Сидоренко. Новое поколение решений для корпусирования интегральных схем. Часть 3 № 1, с. 80
- К. Фелтон, Д. Вертянов, С. Евстафьев,**
В. Сидоренко, Н. Горшкова. Новое поколение решений для корпусирования интегральных схем. Часть 4 № 2, с. 82
- А. Калентьев, И. Добуш, А. Горяинов, А. Сальников.** Интеллектуальная САПР «Смекалец»: быстрый и простой синтез СВЧ интегральных схем № 3, с. 76
- А. Шалумов.** АСОНИКА – российская САПР электроники в части виртуальных испытаний № 3, с. 82
- И. Белков, Ю. Еремеев, И. Малышев.** Библиотеки электронных компонентов для отечественных САПР № 3, с. 84
- А. Строгонов, Ю. Худяков, М. Белых.** Разработка функциональной схемы 8-разрядного АЦП последовательного приближения в САПР OrCAD с использованием макромоделей № 3, с. 90
- А. Евграфов.** Всесторонний анализ топологии печатной платы в Altair Pollex для Altium Designer. Часть 1. Проверка топологии перед производством № 3, с. 96
- Ш. Шугаев, Е. Ермолаев, В. Егошин, А. Решетников.** Разработка металлокерамических корпусов в АО «ЗПП» с использованием САПР № 3, с. 104
- Н. Малышев.** Российская САПР Delta Design Simtera № 7, с. 152
- А. Строгонов, М. Белых, Д. Пермьяков.** Научные школы по разработке программных инструментов САПР ПЛИС № 10, с. 112
- ## СОБЫТИЕ НОМЕРА
- Ю. Ковалевский.** Пленарная часть российского форума «Микроэлектроника 2022» № 9, с. 38
- ## СРЕДСТВА ОТОБРАЖЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ
- А. Павленко.** Смарт-дисплеи RayStar для промышленного применения № 3, с. 114
- А. Павленко.** Монохромные PMOLED-дисплеи компании Raystar: передовые технологии отображения информации № 7, с. 86
- ## СХЕМОТЕХНИКА
- М. Токарь.** Способы подавления электромагнитных помех импульсного DC/DC-преобразователя № 2, с. 154
- Б. Рейс.** Новый эффективный способ оптимизации сигнальной цепи с помощью сигма-дельта АЦП с непрерывным временем преобразования № 2, с. 158

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ

- С. Фёдоров.** Новое поколение оборудования в «А-КОНТРАКТ» – больше возможностей для клиентов № 1, с. 68
- А. Дубровский, А. Егоров.** Вопросы расширения применения отечественных базовых материалов в изготовлении печатных плат № 3, с. 160
- Д. Митичев.** 3D-система автоматической оптической инспекции Xseed: передовые лазерные технологии компании PARMi № 4, с. 124
- М. Макушин.** Рынок технологического оборудования, проблемы EUV-литографии и перспективных методов корпусирования № 5, с. 30
- Г. Виноградов, К. Медников.** XORS200A – базовый модуль травления для массовых производств 65–32 нм № 5, с. 42
- А. Колядин, В. Лучинин, Ю. Ягудаев, О. Бохов, С. Ильин, И. Клепиков, А. Ножкина.** Потенциал отечественного алмаза. Теплоотводы № 5, с. 50
- Ш. Шугаев, Е. Ермолаев, В. Егшин, Р. Ахметгалиев, А. Мазуренко.** Технологическое оборудование и материалы, применяемые для изготовления металлокерамических корпусов № 5, с. 62
- И. Петухов.** Автоматическая установка клинового монтажа проволочных межсоединений малого диаметра 2,5D электронных модулей № 5, с. 66
- В. Никитин.** Теплопроводящие материалы марки Bergquist № 5, с. 74
- Е. Набокова.** Струи в вакууме – решение для микроэлектроники № 7, с. 134
- Д. Митичев.** Решения компании AST для селективной пайки печатных плат № 7, с. 140
- А. Горелов.** Исследование чернил для 3D-печати электроники: выбор технологий № 7, с. 146
- А. Наумов, В. Рязанцев.** Мировые рынки поликремния и кварца на современном этапе и перспективы комплексного производства этих материалов в России № 9, с. 122
- В. Москалев.** Фторопластовые трубки торговой марки Ruichi № 10, с. 118

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

- О. Книга, А. Макарова.** Системы прослеживания и методы маркировки электронных компонентов в России № 9, с. 134

ЭКОНОМИКА + БИЗНЕС

- М. Макушин.** Контрактное производство ИС: ведущие мировые кремниевые заводы расширяют мощности. Часть 1 № 1, с. 58
- М. Макушин.** Контрактное производство ИС: ведущие мировые кремниевые заводы расширяют мощности. Часть 2 № 2, с. 70
- С. Дзюбаненко, С. Беляков.** Локализация корпусирования интегральных схем в России: рынок готов № 2, с. 80
- М. Макушин.** Цифровые ИС: динамика рынка, инвестиции и мощностей № 4, с. 54

- Б. Авдонин, М. Макушин.** Трансформация микроэлектроники США: формирование замкнутой национальной экосистемы микроэлектроники на примере корпорации Intel № 5, с. 122
- В. Эннс.** Меры по развитию отечественной микроэлектроники в современных условиях № 6, с. 86
- М. Макушин.** Некоторые перспективы рынка приборов силовой электроники № 8, с. 30
- М. Макушин.** Оценка рынка тонкопленочных пассивных компонентов № 9, с. 66
- А. Митрофанов, М. Пастухов.** Оценка эффективности использования результатов интеллектуальной деятельности малыми предприятиями, получающими грантовую поддержку № 10, с. 130
- Б. Авдонин, М. Макушин.** CHIPS Act и совершенствование экосистемы НИОКР в США № 10, с. 134

ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ

- Д. Аверичев.** Как подобрать аналог электродвигателя на примере продукции maxon motor, Faulhaber и Assun Motor № 6, с. 128
- В. Ежов.** Универсальные промышленные разъемы серии SF от компании Weipu № 9, с. 74

ЭЛЕКТРОНИКА ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

- П. Куцько.** Некоторые аспекты развития гражданской электроники на примере деятельности АО «НИИЭТ» № 2, с. 128
- Д. Васильев.** ПАК «Алкозамок» – эффективное решение для бесконтактного тестирования водителей на алкоголь № 7, с. 66
- И. Чикваркин.** Линейка навигационных и телематических модулей № 7, с. 68
- Г. Карнуп, В. Наумов, О. Тельминов.** Обзор методов управления экзоскелетами: от кнопок к нейросетям № 10, с. 70

ЭЛЕКТРОННАЯ КОМПОНЕНТНАЯ БАЗА

- Д. Садеков.** Обзор новинок компании Maxim Integrated № 2, с. 138
- И. Черепанов, М. Макушин.** Цифровые ИС: перспективы развития схем памяти и их применение в системах ИИ № 4, с. 76
- Д. Садеков.** Энергонезависимая память и другие решения компании Fudan Microelectronics № 4, с. 90
- Д. Махин.** Низковольтные многослойные варисторы – новая линейка продукции ООО «Кулон» № 4, с. 94
- Ю. Иванов, А. Никонов.** Особенности применения кварцевых генераторов в радиоизмерительной аппаратуре № 5, с. 96
- В. Москалев.** Твердотельные реле компании Ruichi: надежная альтернатива электромагнитным реле № 5, с. 104
- Д. Махин.** Серия трубчатых керамических конденсаторов K10-89 производства ООО «Кулон» № 6, с. 124
- Е. Трудновская, С. Клейн.** Обзор отечественных ЦАП производства АО «Ангстрем» № 7, с. 120
- В. Москалев.** Бесконтактные коммутационные изделия на основе пьезотехнологии компании Ruichi № 8, с. 100