

РЫНОК

- №1... 9 **Новости рынка**
- №1 / стр. 8 **Ведущие производители полупроводниковых электронных компонентов и дефицит их продукции. Часть 1. Контрактные производители** ВИКТОР АЛЕКСЕЕВ
- №2 / стр. 6 **Ведущие производители полупроводниковых электронных компонентов и дефицит их продукции. Часть 2. Производители-универсалы (IDM)** ВИКТОР АЛЕКСЕЕВ
- №3 / стр. 8 **Ведущие производители полупроводниковых электронных компонентов и дефицит их продукции. Часть 2. Производители-универсалы (IDM), окончание** ВИКТОР АЛЕКСЕЕВ

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- №3 / стр. 18 **Новейшие разработки в области медицинской электроники для борьбы с вирусом и не только** АНДРЕЙ КАШКАРОВ
- №5 / стр. 12 **Электросамолёты. Что нас ждёт?** АНДРЕЙ КАШКАРОВ
- №6 / стр. 6 **Реализация прототипа ИУС на основе блокчейн-технологии** НАТАЛЬЯ ЗОРИНА, НИКОЛАЙ КУЗНЕЦОВ, ЛЕОНИД ШАПЕТЬКО
- №6 / стр. 10 **Современные подходы и тенденции в архитектуре IIoT-систем** СЕРГЕЙ РЫЛОВ
- №6 / стр. 14 **Автоматизированная система управления регулированием давления газа в производстве азота методом короткоциклового безнагревной адсорбции** АЛЕКСАНДР САРКИСОВ
- №6 / стр. 18 **Прогнозирование качества шлифования с помощью цифрового двойника** БОРИС СОЛОВЬЁВ
- №7 / стр. 24 **Зачем нужны квантовые вычисления? Часть 1. Что такое квантовый компьютер** ВИКТОР АЛЕКСЕЕВ
- №8 / стр. 12 **Способы прогнозирования периода стойкости режущих инструментов** АРТЁМ ГАМОВ
- №8 / стр. 16 **Использование онтологического инжиниринга при анализе технологических линий** ЕВГЕНИЙ КУРНАСОВ, АННА ВОЛОДИНА, ГАЛИНА БОГОМОЛЬНАЯ, ДМИТРИЙ КИСЕЛЕВ
- №8 / стр. 20 **Программно-аппаратный комплекс системы контроля и управления доступом** ИВАН ПОДЗОРОВ
- №8 / стр. 24 **Зачем нужны квантовые вычисления? Часть 2. Основные этапы развития квантовых компьютеров с вентиляционной обработкой** ВИКТОР АЛЕКСЕЕВ
- №8 / стр. 34 **Применение цифровых двойников в промышленности** СОМАЙЕ МАЛАКУТИ, ПИТЕР ВАН ШАЛКВИК, БИРГИТ БОСС, ЧЕЛЛУРИ РАМ САСТРИ
- №9 / стр. 8 **Зачем нужны квантовые вычисления? Часть 3. Современные квантовые вычислители** ВИКТОР АЛЕКСЕЕВ

ЭЛЕМЕНТЫ И КОМПОНЕНТЫ

- №1 / стр. 22 **Новейшие достижения компании SV Microwave/Ampheol в области радиочастотных соединений** КИВА ДЖУРИНСКИЙ
- №1 / стр. 26 **Мощные резистивные поглотители (фиксированные аттенюаторы и эквиваленты нагрузок) с воздушным охлаждением** ИГОРЬ БЕЛКОВ, ЮРИЙ ЕРЕМЕЕВ, ИЛЬЯ МАЛЫШЕВ
- №2 / стр. 16 **Инновационные способы соединения печатных плат СВЧ** КИВА ДЖУРИНСКИЙ
- №2 / стр. 20 **Современные продукты компании Microchip. Особенности 8-разрядных микроконтроллеров** ЮРИЙ ПЕТРОПАВЛОВСКИЙ
- №3 / стр. 24 **Адаптеры SMP (вилка) – SMA (розетка) зарубежных компаний. Справочные материалы** КИВА ДЖУРИНСКИЙ
- №3 / стр. 30 **Эксплуатационные характеристики МЭМС-компонентов БИНС ООО «Лаборатория Микроприборов»** АЛЕКСАНДР БЕКМАЧЕВ, ЕЛЕНА КОЧУРИНА, АЛЕКСАНДР МУСАТКИН

- №4 / стр. 8 **Потери мощности сигнала в радиочастотных соединителях** КИВА ДЖУРИНСКИЙ
- №4 / стр. 14 **Радиационно-стойкие неизолированные импульсные стабилизаторы напряжения для локального преобразования энергии** ВИКТОР БЕЗРОДНЫЙ
- №6 / стр. 20 **Уроки импортозамещения от MT Microsystems: МЭМС-компоненты для навигации и связи** АЛЕКСАНДР БЕКМАЧЕВ
- №7 / стр. 10 **Магнитно-резонансная томография и радиочастотные соединители** КИВА ДЖУРИНСКИЙ
- №7 / стр. 18 **Современные продукты компании Microchip. Особенности 16-разрядных микроконтроллеров и цифровых сигнальных контроллеров** ЮРИЙ ПЕТРОПАВЛОВСКИЙ
- №9 / стр. 24 **Микроволновые датчики движения для помещений. Обзор функционала и практические рекомендации** АНДРЕЙ КАШКАРОВ

ПРИБОРЫ И СИСТЕМЫ

- №2 / стр. 26 **Выберите подходящее оборудование для тестирования и контроля температуры аккумуляторных батарей** БЕРНАРД ЭНГ
- №4 / стр. 22 **Практика измерений входных и выходных характеристик источников вторичного электропитания с применением опции R&S RT06-K31** НИКОЛАЙ ЛЕМЕШКО, МИХАИЛ ГОРЕЛКИН, ПАВЕЛ СТРУНИН

ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ

- №1 / стр. 30 **НЧ-генератор синусоидальных сигналов с 12 фиксированными частотами** АЛЕКСЕЙ КУЗЬМИНОВ
- №2 / стр. 30 **Применение встроенных в микроконтроллер EFM8LB12 конфигурируемых логических элементов для прецизионного измерения временных интервалов** АЛЕКСЕЙ КУЗЬМИНОВ
- №2 / стр. 42 **Акустический автомат лестничного освещения с ШИМ-управлением яркостью** АЛЕКСАНДР ОДИНЕЦ
- №3 / стр. 36 **Установка ЭЛТ 8ЛОБИ в осциллограф С1-94** СЕРГЕЙ ГЛИБИН
- №3 / стр. 38 **Septentrio: спутниковая навигация для ответственных задач** АЛЕКСАНДР БЕКМАЧЕВ
- №4 / стр. 32 **Фотореле с нестандартным алгоритмом для светодиодной лампы** АЛЕКСАНДР ОДИНЕЦ
- №4 / стр. 36 **«Умный» дом для райцентра** СЕРГЕЙ ШИШКИН
- №4 / стр. 42 **Надёжный сигнализатор – датчик уровня жидкости** ЕВГЕНИЙ УФИМЦЕВ
- №5 / стр. 18 **О необходимости подавления помех, возникающих в цепях цифровых систем при работе электромагнитных реле большой мощности** ИЛЬЯ СТРУКОВ
- №5 / стр. 22 **Инфракрасный радар-парковщик** АЛЕКСАНДР ОДИНЕЦ
- №5 / стр. 24 **ЗУ для Li-Ion АКБ 6F22 («Крона»)** СЕРГЕЙ ГЛИБИН
- №6 / стр. 26 **Доверие к искусственному интеллекту и факторы риска его применения в различных сферах жизни** РОМАН БОЛБАКОВ, МИХАИЛ КОВАЛЕНКО, АНТОНИО-КРИСТИ ИСАЕВ
- №6 / стр. 28 **Разработка портативного устройства и комплекса программ для тестирования и настройки многофункциональных аварийных вычислителей-регистраторов** АНДРЕЙ ВАСЕНЕВ
- №6 / стр. 30 **Применение свёрточной нейронной сети для решения проблемы регистрации скан-копий документов в электронном архиве** ЕКАТЕРИНА ВОЛГИНА
- №6 / стр. 34 **Опыт применения трёхзначной логики в управлении технической системой** ГРИГОРИЙ БЕДНОВ
- №7 / стр. 48 **Барометр-гигрометр-термометр с батарейным питанием на базе MEMS-датчика BME280, микроконтроллера EFM8SB10F8 и ЖКИ-модуля H1313. Часть 1** АЛЕКСЕЙ КУЗЬМИНОВ
- №7 / стр. 54 **«Умная теплица» на шести сотках** СЕРГЕЙ ШИШКИН
- №7 / стр. 60 **Индикатор разряда АКБ в беспроводной клавиатуре** СЕРГЕЙ ГЛИБИН
- №7 / стр. 62 **Дистанционный регулятор яркости люстры с функцией плавного включения** АЛЕКСАНДР ОДИНЕЦ

- №8 / стр. 42 **Барометр-гигрометр-термометр с батарейным питанием на базе MEMS-датчика BME280, микроконтроллера EFM8SB10F8 и ЖКИ-модуля H1313. Часть 2** АЛЕКСЕЙ КУЗЬМИНОВ
- №8 / стр. 50 **Термометрия элеватора по системе «Power over Ethernet»** АНДРЕЙ ШАБРОНОВ
- №9 / стр. 30 **Модернизированный барометр-гигрометр-термометр с батарейным питанием на базе микроконтроллера EFM8SB20F16 и E-ink дисплея** АЛЕКСЕЙ КУЗЬМИНОВ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ

- №1 / стр. 36 **Работа с последовательным интерфейсом SPI в программной среде Proteus 8.11. Часть 2**
ТАТЬЯНА КОЛЕСНИКОВА
- №1 / стр. 44 **Монтаж компонентов и связанные с ним технологии подсистема ГРИФ-4 – Монтаж. Часть 2**
ЮРИЙ ЁЛШИН
- №1 / стр. 48 **Работа с последовательным интерфейсом I²C в программной среде Proteus 8.11**
ТАТЬЯНА КОЛЕСНИКОВА
- №1 / стр. 58 **Delta Design Simtera. Новости первой российской САПР проектирования, моделирования, а также синтеза RTL для конфигурирования ПЛИС** НИКИТА МАЛЫШЕВ, АЛЕКСЕЙ ЕРЁМИН, АРТЕМ ВАРГАНОВ,
СЕРГЕЙ ЯРЦЕВ
- №1 / стр. 62 **Цифровые двойники в промышленности: истоки концепции, современный уровень развития и примеры внедрения** ДЕНИС ХИТРЫХ
- №2 / стр. 46 **Применение программы CodeVisionAVR для управления буквенно-цифровыми дисплеями в Proteus 8.11** ТАТЬЯНА КОЛЕСНИКОВА
- №2 / стр. 60 **Этапы работы с многоплатным проектом в САПР Delta Design** ИВАН ВОЛКОВ
- №3 / стр. 44 **Проектирование устройств вывода информации с использованием цифрового генератора шаблона в Proteus 8.11** ТАТЬЯНА КОЛЕСНИКОВА
- №5 / стр. 26 **Разработка автоматизированной системы управления балансировкой шлифовальных кругов на основе цифрового двойника** ЕЛИЗАВЕТА КАШИРСКАЯ, АСЛИДДИН НАЗРИЕВ
- №5 / стр. 30 **Прикладное применение комплексных нейронных сетей** СЕРГЕЙ КУЛИКОВ
- №5 / стр. 33 **Цифровизация натурального эксперимента** ЕЛИЗАВЕТА КАШИРСКА
- №5 / стр. 36 **Новейшие кварцевые генераторы с высокой кратковременной стабильностью и особенности их применения** ЮРИЙ ИВАНОВ, АРКАДИЙ НИКОНОВ
- №5 / стр. 42 **Прогнозирование времени отказа оборудования технологического процесса с помощью искусственной нейронной сети** ИМАД ХАМАМЕХ
- №5 / стр. 46 **Проектирование информационно-управляющей системы анализа статистических данных функционирования производственной системы** ЕЛИЗАВЕТА КАШИРСКАЯ, ЕЛЕНА ВОРОБЬЁВА
- №5 / стр. 48 **Прогнозирование состояния технологического процесса** АНДРЕЙ БРИЛЛИАНТОВ
- №6 / стр. 36 **Проектирование устройств вывода информации с использованием цифрового генератора шаблона в Proteus 8.11. Часть 2** ТАТЬЯНА КОЛЕСНИКОВА
- №6 / стр. 50 **Разработка модуля выдачи и контроля исполнения производственного задания информационно-управляющей системы класса MES** МАРИЯ БАХМЕТЬЕВА
- №7 / стр. 33 **Проектирование источников питания** ФРЕДЕРИК ДОСТАЛЬ
- №7 / стр. 40 **Гибко-жесткие печатные платы (Delta Design)** СЕРГЕЙ ПОПОВ
- №7 / стр. 46 **Создание адаптивной системы управления шаговым двигателем** АЛЕКСАНДР ПЕТРУШИН
- №9 / стр. 38 **Схемотехническое моделирование в Delta Design SimOne. Часть 2** АЛЕКСЕЙ ГИМЕИН

ВОПРОСЫ ТЕОРИИ

- №4 / стр. 44 **Системы RFID в СВЧ, микроволновом диапазоне, перспективы их развития и некоторые способы защиты данных** АНДРЕЙ КАШКАРОВ
- №4 / стр. 52 **Использование плоскостей симметрии волноводных структур при расчёте в ANSYS HFSS** ВИКТОР КОНЕВ, АЛЕКСАНДР КУРУШИН, ЕВГЕНИЙ ЛАВРЕЦКИЙ, ЕВГЕНИЙ НОВОСЁЛОВ, ВАЛЕНТИН ЧЕРНЫШОВ
- №5 / стр. 52 **Высокоизбирательные перестраиваемые фильтры** АНДРЕЙ ЯКОВЛЕВ, АЛЕКСАНДР ТЮМЕНЦЕВ
- №5 / стр. 54 **Метод брянских партизан** АЛЕКСАНДР ЦУПРИКОВ
- №5 / стр. 58 **Ионизирующие излучения и их воздействие на полупроводниковые материалы (по данным литературных источников). Часть 1** ОКСАНА ВОВК, МИХАИЛ МАРЧЕНКО, ВЛАДИМИР СОКОЛОВ
- №6 / стр. 54 **Ионизирующие излучения и их воздействие на полупроводниковые материалы (по данным литературных источников). Часть 2** СЕРГЕЙ КРАВЧУК, ВЛАДИМИР СОКОЛОВ, МИХАИЛ МАРЧЕНКО, ОКСАНА ВОВК
- №8 / стр. 54 **О применении для нормировки классифицированной выборки наблюдений при распознавании объектов по межчастотному корреляционному признаку** ВЛАДИМИР БАРТЕНЕВ
- №8 / стр. 58 **Дискретный синтез цифрового гауссова фильтра** ВЛАДИМИР БУГРОВ

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

- №1 / стр. 68 **Нижегородская радиолaborатория: история первого советского научно-исследовательского центра в области радиотехники** ВЛАДИМИР БАРТЕНЕВ
- №3 / стр. 64 **Необычные адаптивные системы СДЦ** ВЛАДИМИР БАРТЕНЕВ
- №3 / стр. 70 **Старое-новое изобретение А.С. Попова и его перспективы** АНДРЕЙ КАШКАРОВ
- №6 / стр. 62 **К 100-летию со дня рождения М.И. Кривошеева – патриарха отечественного и мирового радио- и телевидения** ВЛАДИМИР БАРТЕНЕВ

КОМПЕТЕНТНОЕ МНЕНИЕ

- №2 / стр. 65 **Перспективные фотонные и фононные отечественные технологии для терагерцевых микропроцессоров, ОЗУ и интерфейса со сверхнизким энергопотреблением** АЛЕКСАНДР ГОРДЕЕВ, ВИКТОР ВОЙТОВИЧ, ГЕННАДИЙ СВЯТЕЦ
- №4 / стр. 58 **BigTech и захват планеты** АЛЕКСАНДР ГОЛЫШКО
- №5 / стр. 8 **Как избежать в условиях санкций технологического «суицида» в отечественной электронике?** АЛЕКСАНДР ГОРДЕЕВ
- №8 / стр. 8 **Минпромторг – импотент? Да** ИВАН ПОКРОВСКИЙ
- №9 / стр. 42 **Крупнейшие в мире перспективные электронные отечественные проекты с ёмкостью мирового рынка в триллионы долларов** АЛЕКСАНДР ГОРДЕЕВ

ПЕРСОНА НОМЕРА

- №7 / стр. 8 **Интервью с генеральным директором АО «Завод «Снежень» на выставке «Экспозлектроника-2022»** КРИСТИНА ДУНАЕВА

ФОРМУЛА УСПЕХА

- №3 / стр. 62 **Четыре составляющие успеха АО «Завод «Снежень»** ЕЛИЗАВЕТА МАТЮХИНА

СВОДНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

- № 9 / стр. 52 **СВОДНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ЖУРНАЛА ЗА 2022 ГОД**

Физическим лицам для получения печатной версии журнала в 2021 году предлагаем оформить подписку через подписное агентство «Урал-Пресс» (индекс на 1 год – 36280). В этом случае журнал будет гарантированно доставлен на указанный почтовый адрес Почтой России.

Юридические лица могут подписаться на печатную версию журнала «Современная электроника» на 2021 год, оплатив прилагаемый счёт. Каждый новый номер печатной версии журнала будет гарантированно доставляться заказной бандеролью по Почте России.

Подписка только для юридических* лиц

*Выход каждого нового номера будет сопровождаться полным комплектом закрывающих бухгалтерских документов.

Журнал «СОВРЕМЕННАЯ ЭЛЕКТРОНИКА» ПЕЧАТНАЯ версия

| Издание | Назначение платежа | Периодичность выхода | Подписная цена, руб. |
|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| СОВРЕМЕННАЯ ЭЛЕКТРОНИКА | Подписка на 2021 год | 9 номеров в год | 7 920,00 |

ООО «СТА-ПРЕСС»
ИНН: 7726208996, КПП: 772801001,
ОГРН 1037739253100,
ПАО АКБ «АВАНГАРД», БИК 044525201,
к/сч 30101810000000000201,
р/сч 40702810100070000708.

Счет на оплату № ПЮ02-2021 от 01 декабря 2020 г.

Поставщик: ООО «СТА-ПРЕСС», ИНН: 7726208996, КПП: 772801001
(Исполнитель): РФ, 117437, г. Москва, ул. Профсоюзная, д. 108, пом I ком 67, тел. + 7 (495) 234-06-35

Основание: Счет № ПЮ02-2021 от 01 декабря 2020 г.

| № | Товары (работы, услуги) | Кол-во | Ед. | Цена | Сумма |
|---|---|--------|-----|--------|----------|
| 1 | Подписка на ПЕЧАТНУЮ версию журнала «СОВРЕМЕННАЯ ЭЛЕКТРОНИКА» на 2021 год | 9 | шт | 880,00 | 7 920,00 |

Итого: 7 920,00
В том числе НДС: 720,00
Всего к оплате: 7 920,00

Всего наименований 1, на сумму 7920,00 руб.
Семь тысяч девятьсот двадцать рублей 00 копеек

Внимание!

При оплате счёта укажите в платёжном поручении в графе «Назначение платежа» полный адрес доставки (с почтовым индексом), телефон для связи (с кодом города), контактное лицо, e-mail.

Оплата данного счета означает согласие с условиями поставки товара.

Руководитель

Седов К. В.

