

## Рынок

Лабораторные источники питания Delta Elektronik — выбор профессионалов	6	<i>Марк КЭНТРЕЛЛ (Mark CANTRELL), Бикиран ГОСВАМИ (Bikiran GOSWAMI)</i> Гальваническая развязка интерфейса SPI при работе с широкополосными датчиками	50
<i>Андрей НЕБОГИН</i> Секреты немецкого сервиса	10	<i>Александр КАЗАКЕВИЧ</i> Новинки от компании ICSEpower	56
<b>Есть мнение</b> <i>Иосиф КАРШЕНБОЙМ</i> Статья? А зачем они нам нужны?	17	<i>Иосиф КАРШЕНБОЙМ</i> Микросхемы ПЛИС Speedster22i от Achronix: самые быстрые и самые большие. Часть 3	60
<b>На правах рекламы</b> Импортозамещающие полевые транзисторы (п-канальные, р-канальные) производства ОАО «ИНТЕГРАЛ» — управляющая компания холдинга «ИНТЕГРАЛ»	26	<i>Валерий ЗОТОВ</i> Проектирование встраиваемых микропроцессорных систем на базе расширяемых процессорных платформ семейства Zynq-7000 AP SoC в САПР Xilinx ISE Design Suite	74
<b>Компоненты</b> <i>Юрий ПОНОМАРЕВ, Сергей ПАВЛОВ</i> Компоненты для обеспечения механического позиционирования антенных систем	30	<i>Дмитрий ИОФФЕ, Артём КАЗАКОВ</i> ПЛИС IGLOO2 корпорации Microsemi: практикум по сверхнизкому энергопотреблению	88
<i>Илья АХРОРОВ</i> Соединительные решения Sunkye. Разъемы для ответственных применений	36	<i>Андрей СТРОГОНОВ, Сергей ЦЫБИН, Павел ГОРОДКОВ</i> Проектирование КИХ-фильтров в САПР ПЛИС Xilinx ISE Design Suite	96
<i>Мишель АЗАРЯН</i> ( <i>Michel AZARIAN</i> ) <i>Перевод: Владимир РЕНТЮК, Александр ФЕДОРОВ</i> Синтезатор частоты с ФАПЧ с дробным коэффициентом деления частоты и интегрированным 6 ГГц ГУН	42	<i>Андрей АНДРЕЕВ, Антон ВОРОТИЛОВ, Михаил ПЯТТОВЕВ, Александр СМОРОДИНОВ, Сергей ШУМИЛИН</i> 32-разрядный микроконтроллер 1986BE4У компании «Миландр» с 24-битным $\Sigma\Delta$ -АЦП	104
		<i>Андрей КУРНИЦ</i> uGFX — графическая библиотека для микроконтроллеров. Часть 2	109

## Блоки питания

*Дмитрий АЛБУТКИН*  
Компания FSP:  
профессионал в разработке  
и производстве источников питания 116

*Евгений РАБИНОВИЧ,*  
*Николай ЛИШМАНОВ*  
Универсальный инструмент  
от TDK-Lambda  
для серьезных задач электропитания 122

## Силовая электроника

*Владимир РЕНТЮК*  
Управление  
униполярными двигателями  
в практических решениях 129

## Беспроводные технологии

*Виктор АЛЕКСЕЕВ*  
Серия высокоскоростных  
3G/4G-модемов AirPrime MC  
в конструктиве PCI Express Mini Cards 134

## Проектирование

*Абдулазиз КАРИМОВ,*  
*Дилбар ЁДГОРОВА,*  
*Ойбек АБДУЛХАЕВ,*  
*Шукурулло КУЛИЕВ*  
Электронный генератор  
на бистабильном  
транзисторном элементе 140

*Владимир ДЪЯКОНОВ*  
«Профессор математики  
Wolfram Alpha»  
в интернет-облаке  
и в кармане пиджака 144

*Анатолий СЕРГЕЕВ*  
Новые возможности  
OrCAD Capture/PSpice 16.67 155

*Татьяна КОЛЕСНИКОВА*  
Автоматизированное  
проектирование  
электронных устройств  
при помощи  
специализированного пакета  
Multisim 12.0 & Ultiboard 12.0 162

## Технологии

*Александр ЖУКОВ,*  
*Михаил ПОПОВ*  
Рекуперация электроэнергии  
при проведении испытаний:  
решения и оборудование 176

*Садаф СИДДИКУ*  
*(Sadaf SIDDIQUI)*  
HDMI версии 2.0  
усложняет требования  
к тестированию 180

*Владимир ДЪЯКОНОВ*  
Многофункциональные  
генераторы  
Keysight 33500/33600A  
с технологией улучшения  
формы Trueform 185