

## РЫНОК

6 «Электрические» инициалы Константина Степнева

10 Дмитрий Боднарь  
Россия-2014: и снова не в унисон с развитым миром

14 Обзор новостей мирового и российского рынков электроники за 2014 г.

## ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ

19 Новинки техники и технологий за 2014 г.

22 Виктор Шаблинский  
Принцип работы облачной системы

## БЕСПРОВОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

26 Ванг Маовен, Као Цзиньчжонг, Пенг Венчжуан  
Трехдиапазонная щелевая антенна

28 Грег Бжезна, Рони Амаия, Альдо Петоса, Лангис Рой  
Антенна Вивальди на 60 ГГц

## СЕТИ И ИНТЕРФЕЙСЫ

31 Иван Скобелев  
Сравнение PCI Express и Ethernet

34 Александр Хабаров  
Технология IO-Link

## ГЕНЕРАТОРЫ, ТАЙМЕРЫ И СИНТЕЗАТОРЫ СИГНАЛОВ

40 Александр Калачев  
Решения от Peregrine Semiconductor:  
конденсаторы переменной емкости  
с цифровым управлением

## ДИСКРЕТНЫЕ СИЛОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ

44 Стивен Хендрикс  
Драйвер верхнего ключа MOSFET

## МИКРОКОНТРОЛЛЕРЫ И МИКРОПРОЦЕССОРЫ

48 Николай Иващенко  
Повышение производительности процессоров.  
Основные тенденции

52 Михаил Игнатьев  
Параллельная обработка данных в системах  
с гетерогенной архитектурой

56 Александр Новиков  
Как снизить энергопотребление встраиваемого  
приложения на базе микроконтроллера

61 Павел Коновалов  
Специализированные микроконтроллеры

68 Алексис Алкотт  
Защита данных во встраиваемых системах малой  
мощности

72 Уоррен Миллер  
Реализация расширенных графических  
возможностей с помощью ARM-микроконтроллеров

76 Мэтт Сондерс  
Выбор ARM Cortex для конкретного приложения

80 Современные инновационные решения  
Microchip на базе 8-разрядных МК

## ПАССИВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

84 Сергей Владимиров  
Компоненты для измерения тока

90 Алексей Чистяков  
Методы защиты цепей от перегрузок по току

## ПЛИС, СБИС, СНК

94 Илья Володин  
Алгоритмы и методы оптимизации трассировки  
ПЛИС

## 102 НОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ