

## БЕСПРОВОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

6 Никита Старых

Ослабление фазового шума  
в радарх и системах связи

## СЕТИ И ИНТЕРФЕЙСЫ

8 Олег Велисов

Разработка приложений Bluetooth Low Energy  
на основе Bluetooth Mesh

## РАЗРАБОТКА И КОНСТРУИРОВАНИЕ

14 Георгий Боков

Электромагнитные помехи импульсных  
преобразователей. Часть 2

18 Василий Кленов

Некоторые способы улучшения отвода тепла

## ИСТОЧНИКИ И МОДУЛИ ПИТАНИЯ

22 Василий Нагорный

Новые подходы к построению систем управления  
энергопреобразующей аппаратурой для  
космической техники

24 Геннадий Денисов

Компоненты и решения: что нового?

## ТОПОЛОГИЯ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ

28 Сергей Краснов

Решение проблемы передачи сигналов  
в высокоскоростных линиях связи

## ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА И ПРИБОРЫ

32 Сергей Домрачев

Измерение фазового шума

## АНАЛОГОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ

38 Джон Колдуэлл

Подавление синфазного сигнала  
в сбалансированных цепях

## МИКРОКОНТРОЛЛЕРЫ И МИКРОПРОЦЕССОРЫ

42 Вячеслав Сенников

Мультимедийные СнК семейств DRA7xxP  
от Texas Instruments

52 Ирина Филимонова, Иван Безкоровайный,  
Дмитрий Дрягалкин, Георгий Чумаченко,  
Владимир Залетов, Андрей Андрианов

Мультимедийные СнК  
с процессорными ядрами PowerPC и NMC3

## СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ

59 Антон Сулонин

Основы работы в САПР печатных плат  
OrCAD/Allegro PCB Editor 17.2. Часть 5

## ПАССИВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

72 Алексей Максимов, Николай Василенков

Металлокерамические корпуса и материалы  
АО «ТЕСТПРИБОР» для изделий микроэлектроники

80 Йорг Хантшел

Катушки индуктивности как ключевые компоненты  
в системах беспроводной передачи энергии

## ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

86 Кевин Треттер

В чем разница?

## СПРАВОЧНЫЕ СТРАНИЦЫ

88 Новинки месяца.

Редакционный обзор

93 Цифровые изоляторы ISO1211/ISO1212

от Texas Instruments

## 94 НОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ