

Содержание

Рынок

Илья ЛЕБЕДЕВ

Анализ рынка
кварцевых генераторов

6

Компоненты

**Василий ГОРБАЧЕВ,
Виктор КОЧЕМАСОВ
Сергей ХОРЕВ**

Ионисторы

10

**Василий ГОРБАЧЕВ,
Виктор КОЧЕМАСОВ,
Леонид ТАЛАЛАЕВСКИЙ**
Конденсаторы для ВЧ/СВЧ.
Часть 4

16

Андрей ГОРЕВОЙ

Синтез частоты с автосмещением
в обратной связи петли ФАПЧ

22

**Ци ЦЗИН (Qi JING),
Сергей ЕВСТАФЬЕВ,
Денис ВЕРТЯНОВ**

Проектирование МЭМС
на системном уровне:
изучение методологий анализа
и имитационного моделирования

26

Константин ВЕРХУЛЕВСКИЙ

Преобразователи
логических сигналов в цифровые
компании Device Engineering Inc.

35

**Максим БОЙЧУК,
Юрий ЕВСТИФЕЕВ,
Владимир ШУВАЛОВ,
Сергей ШУВАЛОВ**

Сверхударопрочный миниатюрный
кварцевый генератор
для интеллектуальных систем
высокоточных вооружений

40

Вадим ЧЕРНЫЙ

Электроника
против вирусов

42

**Аксель ШЮТЦ (Axel SCHÜTZ),
Марк ШОППЕЛЬ (Mark SCHOPPEL),
Флориан ХААС (Florian HAAS).**

Перевод и дополнения:

Владимир РЕНТЮК

Проблема устранения
акустического шума
в импульсных источниках питания

50

**Молли ЧЖУ (Molly ZHU),
Фэй ГО (Fei GUO).**

Перевод: Владимир РЕНТЮК

Параллельное включение
линейных стабилизаторов LT3033
от Analog Devices
для увеличения выходного тока
и равномерного
распределения тепла

54

Мощный полевой транзистор
категории качества «ВП» 2ПЕ312А

59

Владимир МАКАРЕНКО

Четырехканальный
ΣΔ-АЦП AD7134

с непрерывным
временем преобразования

60

Валерий СОЛОВЬЕВ

Логическое проектирование
встраиваемых систем на FPGA.
Часть 22.

Проектирование
многотактных процессоров

66

**Тимоти Прискет МОРГАН
(Timothy Prickett MORGAN).**

Перевод: Владимир ВИКУЛИН

Интеграция FPGA
в облачные сервисы
и сетевую инфраструктуру

78