

содержание

№1/2025

КОМПОНЕНТЫ

- 4 Андрей Буянкин
**Монолитная интегральная схема усилителя
Ка-диапазона частот для приема-передающих
модулей систем связи**

МОДУЛИ И БЛОКИ

- 6 Андрей Самоделов
**Коаксиальные переключатели
на российском рынке**
- 10 Сергей Сковородников, Дмитрий Семенов
**Разработка ферритового SMD циркулятора
X-диапазона с гибридными контактами типа flip chip**

АНТЕННЫ И ФИДЕРЫ

- 13 Ибрагим Фортас (Ibrahim Fortas),
Мулуд Аяд (Mouloud Ayad), Бачир Зубири (Bachir Zoubiri)
**Компактная UWB патч-антенна
с резонатором с открытым контуром**
- 18 Тингтинг Хие (Tingting Xie), Пенгвеи Гонг (Pengwei Gong),
Хиаохе Ченг (Xiaohu Cheng), Тао Хиу (Tao Xiu),
Юан Яо (Yuan Yao)
**Сверхширокополосный копланарный волновод
с синусообразными краями**

МАТЕРИАЛЫ И КОНСТРУКТИВЫ

- 22 Оптимизация параметров многослойных СВЧ-плат.
По материалам компании Rogers Corp.

- 26 Тепловые параметры
композитных ламинатов ПТФЭ
с высоким Dk и низким Df.
По материалам компании Rogers Corp.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ

- 30 Джарред Мур (Jarred Moore)
**Снижение мощности радиочастотных
FET-переключателей на низких частотах:
проблемы проектирования и преимущества**
- 34 Х. Валле (J. Valle),
А. Андухар (A. Andújar),
Х. Ангуэра (J. Anguera)
**Проектирование антенных усилителей,
встраиваемых в устройства IoT**

ИЗМЕРЕНИЯ

- 40 Николай Лемешко, Андрей Савкин
**Применение анализаторов
спектра реального времени Rigol RSA5000
для поиска сигнальных аномалий
и скрытых сигналов**

ПРИЛОЖЕНИЯ

- 50 Георгий Анцев, Михаил Головачев,
Александр Кочетов, Валентин Сарычев,
Леонид Сивков
**Реализация компонентной базы
сверхкороткоимпульсной
твердотельной радиолокации**

И. о. главного редактора: **Леонид Чанов**;
редакционная коллегия: **Владимир Фомичёв**;
Павел Правосудов; **Леонид Чанов**;
реклама: **Антон Денисов**; **Елена Живова**; **Ольга Дорожкина**;
распространение и подписка: **Марина Панова**;
директор издательства: **Михаил Симаков**.

Приложение к журналу «Электронные компоненты», ПИ №77-17143.
Учредитель: ООО «ИД Электроника»
Издатель: ООО «ИД Электроника»
127015, Москва, вн. тер. г. Муниципальный округ Бутырский,
Новодмитровская ул., д. 5А, стр. 1

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).
На сайте Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU (www.elibrary.ru)
доступны полные тексты статей. Статьи из номеров журнала текущего года
предоставляются на платной основе.

Адрес редакции:
127015, Москва, Новодмитровская ул., д. 5, лит. А, стр. 1.
Тел. +7 (495) 741-7701, (495) 414-2132;
info@elcp.ru, www.russianelectronics.ru.
197101, Санкт-Петербург, Петроградская наб., д. 34, лит. Б
Тел. +7 (812) 467-4585, pavel@fsmedia.ru.

Дата выхода журнала: 02.04.25
Тираж: 1000 экз.
Свободная цена

Отпечатано в типографии Группы Компаний «Море»
Москва, ул. Марксистская, д. 34, к. 10