

содержание

№1/2017

РЫНОК

- 4 **НА СВЧ-орбите «Плутон» не так уж мал**

7 Александр Майстренко
Конфликт исчерпан?

КОМПОНЕНТЫ

- 8 Константин Верхулевский
GaN-транзисторы Microsemi Corporation для высоконадежных СВЧ-разработок
- 14 Евгений Потемкин
GaN-транзисторы MCOM для беспроводных базовых станций
- 18 Владимир Романов
СВЧ-резисторы компании «Ресурс»
- 21 Кива Джурицкий, Алексей Сотников
Эволюция радиочастотных соединителей для электроники СВЧ. В поиске компромиссных решений. Часть 1. Соединители SMA

МОДУЛИ

- 28 Патрик Дж. Кортни (Patrick G. Courtney), Джим Зенг (Jim Zeng), Туан Тран (Thuan Tran), Хунг Трин (Hung Trinh), Скотт Биен (Scott Behan)
120 Вт в Ka-диапазоне, полученные коаксиально-волноводным суммированием мощности на GaN МИС
- 32 Роман Зимин, Андрей Кишинский, Дмитрий Суханов
Широкополосный усилитель для диапазона 2–4 ГГц с выходной мощностью 35 Вт
- 34 Алексей Радченко, Владимир Радченко
Мощные полосовые объемно-резонаторные СВЧ-фильтры с минимальными потерями
- 38 Андрей Кишинский, Геннадий Поляков, Алексей Радченко
Широкополосный программируемый дискретный фазовращатель С-диапазона
- 42 Александр Майстренко, Виктор Кочемасов
СВЧ-фазовращатели на основе сегнетоэлектриков

ВОЛНОВОДЫ И КАБЕЛИ

- 48 Гастин Джобалия (Hasteen Jobalia)
Minibend CTR — фазостабильные кабельные сборки

АНТЕННЫ

- 52 Михаил Парнес
Антенна терминала спутниковой связи «Гонец»

МАТЕРИАЛЫ

- 54 **Пассивная интермодуляция и антенны на базе печатных плат**

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

- 58 Джент Папаристо
Проектирование АФАР нового поколения средствами платформы NI AWR Design Environment
- 62 Игорь Мухин, Владимир Репин, Максим Дроздецкий, Герман Алексеев
Метод линеаризации КМОП-микросхем и разработка высоколинейного аттенюатора СВЧ-диапазона
- 65 Сергей Петушков
Аналоговый предсказывающий линеаризатор на диодах Шоттки для бортовых СВЧ-усилителей мощности
- 68 Виктор Чечеткин, Олег Черных
Разработка выходного фильтра мощного радиолокационного передатчика

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ АППАРАТУРА

- 70 Франческо Спадафора (Francesco Spadafora), Джузеппе Савойя (Giuseppe Savoia)
Анализ стабильности фазы сигнала для систем измерения дальности
- 74 Елена Кириленко, Владимир Губа, Олеся Быкова
Современная система Load Pull российского производства
- 78 Юрий Гимпилевич, Станислав Зебек, Павел Овчаров, Сергей Таран
Двухзондовый метод измерения полного сопротивления на СВЧ с использованием квадратурной обработки

www.microwave-e.ru

Главный редактор: **Александр Майстренко**;
редакционная коллегия: **Владимир Фомичёв; Павел Правосудов; Леонид Чанов**;
выпускающий редактор: **Ольга Осипова**;
реклама: **Антон Денисов; Елена Живова; Ирина Миленина**;
распространение и подписка: **Марина Панова, Василий Рябишников**;
директор издательства: **Михаил Симаков**.

Адрес издательства: 115114, Москва, ул. Дербеневская, д. 1, п/я 35, тел.: (495) 741-7701; факс: (495) 741-7702; эл. почта: info@elcp.ru, www.elcp.ru
Приложение к журналу «Электронные компоненты», ПИ №77-17143.

Подписано в печать 06.04.2017 г.
Учредитель: ООО «ИД Электроника». Тираж 1000 экз.
Отпечатано в типографии ООО «МЕДИАКОЛОР»
105187, г. Москва, ул. Вольная, 28