

содержание

№1/2022

РЫНОК

- 4 Интервью с Майком Ли. Перевод: Сергей Шихов
Актуальные вопросы применения технологий миллиметровых волн

КОМПОНЕНТЫ

- 6 Ислам Мансур (Islam Mansour), Мохамед Абуалала (Mohamed Aboualalaa), Нусрат Джахан (Nusrat Jahan) и др.
Многослойный DGS-резонатор, уменьшающий фазовый шум ГУН К-диапазона, производимого по 0,18-мкм КМОП-технологии
- 13 Александр Тюменцев, Татьяна Тимошенко
Фильтр на миниатюрных спиральных резонаторах с высокой добротностью
- 16 Александр Груша, Александр Крутов, Александр Ребров
МИС СВЧ-ограничителя мощности с уровнем проходящей мощности менее 14 мВт в диапазоне частот 8–12 ГГц

МОДУЛИ И БЛОКИ

- 19 Николай Милевский, Никита Михайлов, Антон Гуськов
Фарадеевский фазовращатель на основе непокрытого ферритового стержня
- 22 Игорь Белков, Юрий Еремеев, Илья Малышев
Мощные СВЧ-аттенуаторы с воздушным охлаждением
- 24 Алексей Радченко, Сергей Гармаш, Андрей Кишинский
Балансный усилитель мощности GaN-HEMT мощностью 35 Вт с частотой 1-6 ГГц и инновационными квадратурными ответвителями
- 30 Константин Дудинов, Александр Темнов, Александр Ефимов, Елена Днестранская, Андрей Луняков, Станислав Полевич
Малошумящий усилитель С-Ки диапазона частот

АНТЕННЫ И ФИДЕРЫ

- 33 Питер Мэтьюз (Peter Matthews). Перевод: Кирилл Вишняков
Оптимизация печатных плат для достижения наилучших характеристик КВЧ-фильтров

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ

- 36 По материалам компании Knowles Precision Devices. Перевод: Виталий Миронюк
Уменьшение SWaP ВЧ-схем за счет использования high-K-материалов и прецизионной тонкопленочной микрополосковой технологии
- 40 Томаш Валивандер (Tomasz Waliwander). Перевод: Кирилл Вишняков
Терагерцы в связи 6G: быть или не быть?

МАТЕРИАЛЫ И КОНСТРУКТИВЫ

- 45 Берт Симонович (Bert Simonovich). Перевод: Кирилл Вишняков
Как переплетение волокон в основании печатной платы может повлиять на вашу высокоскоростную схему

ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

- 50 Пэрис Акши (Paris Akhshi). Перевод: Виталий Миронюк
Сокращение продолжительности испытаний на ЭМС с помощью ускоренного сканирования временной области

ИЗМЕРЕНИЯ

- 52 Евгений Савченко, Александр Першин, Михаил Гладких, Максим Селиванов
Применение измерительных СВЧ-усилителей средней и большой мощности для исследования параметров GaN монолитных интегральных схем

И.о. главного редактора: **Леонид Чанов**;
редакционная коллегия: **Владимир Фомичёв; Павел Правосудов; Леонид Чанов**;
выпускающий редактор: **Ольга Осипова**;
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»
115088, г. Москва, ул. ЮЖНОПОРТОВАЯ, дом 7, корпус 6, комната 25/1

Адрес редакции:
115088, г. Москва, ул. ЮЖНОПОРТОВАЯ, дом 7, корпус 6, комната 25/1.
Тел. +7 (495) 741-7701, (495) 414-2132; e-mail: info@elcp.ru, www.elcp.ru.
197101, Санкт-Петербург, Петроградская наб., д. 34, лит. Б
Тел. +7 (812) 467-4585, e-mail: pavel@fsmmedia.ru.

Дата выхода журнала 30.06.22
Тираж 1000 экз.
Свободная цена

Отпечатано в типографии «Премиум Пресс»
197374, Санкт-Петербург, ул. Оптиков, 4