

содержание

№4/2020

КОМПОНЕНТЫ

- 4 Сергей Дингес, Виктор Кочемасов
Форм-фактор радиочастотных компонентов. Часть 4
- 14 Андрей Фирсенков, Аркадий Иванов, Антон Горбунов, Станислав Егоров
Отечественные многоканальные делители и сумматоры, направленные ответвители НЧ-, ВЧ-, СВЧ-диапазонов
- 16 Вячеслав Бельков, Андрей Цоцорин, Павел Куршев, Игорь Семейкин, Максим Черных
Разработка GaN-транзисторов
- 20 Владимир Рентюк
Новая концепция емкостного МЭМС-переключателя с контактами из метаматериала
- 30 Джон Оутс (John Oates). Перевод: Михаил Русских
Высокочастотные преобразователи для беспроводных сетей нового поколения
- 34 Брэд Брэннон (Brad Brannon), Стив Дорн (Steve Dorn), Вандита Пай Райкар (Vandita Pai Raikar).
Перевод: Михаил Русских
Широкополосный приемник для сетей 5G, контрольно-измерительной аппаратуры, а также спецприменений

МОДУЛИ И БЛОКИ

- 40 Андрей Захаров, Виктор Кочемасов, Александр Черкашин
Антенный переключатель
- 44 Николай Егоров
Переключательные матрицы компании ETL Systems

МАТЕРИАЛЫ И КОНСТРУКТИВЫ

- 47 Николай Щаврук, Наталья Иванова
Применение тонких пленок оксида алюминия в технологическом процессе изготовления МИС СВЧ на основе GaN

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ

- 50 Лили Геллер (Lily Geller), Пол Блаунт (Paul Blount), Чарльз Трантанелла (Charles Trantanella).
Перевод: Владимир Рентюк
Оценка аддитивного фазового шума в СВЧ-усилителях

НАДЕЖНОСТЬ

- 56 Анатолий Дудин, Олег Фазылханов, Иван Шуков, Дмитрий Красовицкий, Алексей Филаретов, Виктор Чалый
Построение системы испытаний надежности нитридной СВЧ-электроники: проблемы и решения

И.о. главного редактора: **Леонид Чанов**;
редакционная коллегия: **Владимир Фомичёв; Павел Правосудов; Леонид Чанов**;
выпускающий редактор: **Ольга Осипова**;
реклама: **Антон Денисов; Елена Живова; Ирина Миленина**;
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: irina@fsmedia.ru.

Дата выхода журнала 16.02.2021
Тираж 1000 экз.
Свободная цена

Отпечатано в типографии ООО «Гран-При»
152900, г. Рыбинск, ул. Орджоникидзе, д. 57