

## عنوان مقاله:

تحلیل و طراحی کوپلر Rat-Race دو بانده با استفاده از مدل خط انتقال ترکیبی راست گرد/چپ گرد

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی علوم و مهندسی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

سعید باقر نژاد - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات خراسان شمالی، ایران

علی محمدیان - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات خراسان شمالی، ایران

پیمان محمدی - مربی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات خراسان شمالی، ایران

## خلاصه مقاله:

در طراحی اجزا گوناگون مخابراتی و میکروویوی بسیار مورد (LH TLs) امروزه خطوط انتقال چپ گرد توجه قرار گرفته اند. در این راستا می توان به مدارات دو بانده اشاره کرد که مزیت آنها کاهش تعداد اجزای مداری در سیستم های مخابراتی بدون سیم امروزی است. علت اصلی این مزیت دارا بودن دوبند سیم، کوپل کننده ها با خط Front-End فرکانس کاری این گونه قطعات است. همچنین در مدارات برای تقسیم سیگنال ورودی به دو سیگنال با اختلاف Rat-Race و کوپل کننده های (BLCs) انشعابی فاز به ترتیب 90 و 180 درجه، به طور گسترده مورد استفاده قرار می گیرند. در این مقاله به تحلیل و با دو بانده پهن، که قابلیت تنظیم دارد می پردازیم. با استفاده از خواص خطوط Rat Race طراحی کوپلر عمل کرد دو بانده را ایجاد می کنیم و به دلیل اینکه در بسیاری از کاربردها پهنای باند، CRLH، انتقال متشکل از همین خطوط را برای پهن کردن هر دو بانده، به  $\lambda/8$  زیاد مورد توجه می باشد، قطعاتی از 4 اضافه می کنیم. این دو بانده، دیگر لزوماً مضرب فرد فرکانس اولیه نیستند و Rat Race بازوهای کوپلر فرکانس دوم را می توان به صورت هر مضرب دلخواهی از فرکانس اولیه قرار داد

## کلمات کلیدی:

CRLH، Rat-Race، میکروویو، چپ گرد، راست گرد، کوپلر

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/539102>

