

## عنوان مقاله:

طراحی و شبیه سازی یک تقسیم کننده توان ویلکینسون متقارن برای کاربرد در سیستم های فرکانس بالا با استفاده از خطوط مرکب

## محل انتشار:

اولین همایش ملی نگرشی نوین در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

پرستو رستمی - گروه برق، دانشکده فنی مهندسی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

مسعود حیدری - گروه برق، دانشکده فنی مهندسی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

امین دارایی - گروه برق، دانشکده فنی مهندسی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

مسعود نجفی - گروه برق، دانشکده فنی مهندسی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

## خلاصه مقاله:

در این مقاله یک ساختار مقسم توان ویلکینسون جدید با ایزولاسیون بالا و ابعاد فشرده با بهره گیری از المان های پسیو طراحی و شبیه سازی شده است. ترکیب سلف و خازن بین پورت های خروجی بهبود زیادی در ایزولاسیون مدار ایجاد کرده است و ایزولاسیون مدار بهتر از 30 دسی بل است. ایزولاسیون بین پورت های خروجی از طریق قرار دادن یک مقاومت 200 اهمی به صورت موازی با یک خازن بین دو سر خط انتقال به دست آمده، همچنین از سلف در بین خطوط میکرواستریپ جهت کاهش طول خط انتقال بهره گرفته شده است. مدار پیشنهادی توسط نرم افزار ADS در فرکانس کاری 1.5 گیگاهرتز شبیه سازی شده است که نتایج شبیه سازی نشان دهنده ی تلفات بازگشتی بهتر از 25 دسی بل می باشد. ساختار مدار پیشنهادی و همچنین نتایج شبیه سازی در این مقاله قرار داده شده است.

## کلمات کلیدی:

مقسم توان ویلکینسون؛ ایزولاسیون؛ مقسم توان متقارن؛ میکروویو

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/624748>

