

## عنوان مقاله:

طراحی و شبیه سازی فیلتر میانگذر میکرواستریپ دو بانندی با ابعاد فشرده برای کاربردهای مخابراتی

## محل انتشار:

کنفرانس ملی فن آوری، انرژی و داده با رویکرد مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

آریتا م معطری - گروه برق الکترونیک، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه

غلامرضا کریمی - گروه برق الکترونیک، دانشکده فنی مهندسی، واحد علوم و تحقیقات کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران  
گروه برق الکترونیک، دانشکده فن

## خلاصه مقاله:

در این مقاله، یک فیلتر میانگذر میکرواستریپ دو بانندی با فرکانس های مرکزی 3/5GHz و 5/5GHz برای کاربردهای مخابراتی وایمکس و مخابرات بی سیم طراحی شده است. فیلتر پیشنهادی شامل یک حلقه تشدید مستطیلی و یک تشدیدگر پله ای همراه با خطوط انتقالباریک خم شده انتها باز می باشد، این خطوط انتقال باریک با خطوط درگاه های ورودی و خروجی به صورت تزویج هستند. فیلتر پیشنهادی دارای تقارن طولی می باشد. این فیلتر دارای باند فرکانس 099 MHz در فرکانس مرکزی 3/5GHz و دارای باند فرکانسی 099 MHz در فرکانس مرکزی 5/5GHz می باشد. مقدار تلفات عبوری در باند اول 4/0dB و در باند دوم در حدود 0/3dB است همچنین مقادیر تلفات بازگشتی در باند عبور اول در حدود 40dB و در باند عبور دوم در حدود 25dB می باشد. وجود دو صفر انتقال در بین دو باند عبور و یک صفر انتقال بعد از باند عبور دوم، منجر به دامنه ی تیز در لبه ی باند عبور پاسخ فرکانسی می شود و این یک مزیت می باشد. وجود تشدیدگر پله ای بر روی باند فرکانسی اول تأثیر گذار می باشد و حلقه ی تشدید مستطیلی بیشترین تأثیر را در باند فرکانسی دوم دارد. فیلتر پیشنهادی دارای سایز کوچک 12\*75/213mm می باشد

## کلمات کلیدی:

تلفات بازگشتی، تلفات عبوری، رزوناتور حلقه ای مستطیلی، رزوناتور پله ای، جریان سطحی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/396588>

