

## عنوان مقاله:

طراحی صفحه فرکانس گزین جدید برای حذف و عبور باندهای فرکانسی X و Ku

## محل انتشار:

نهمین کنگره ملی تازه های مهندسی برق و کامپیوتر ایران (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسنده:

مریم بشیری - استادیار گروه برق، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد میاندوآب، میاندوآب، ایران

## خلاصه مقاله:

یک صفحه فرکانس گزین جدید (FSS) تک لایه با ساختاری ساده بر روی زیرلایه FR4 به ضخامت ۶/۱ میلیمتر برای کاربردهای فیلترینگ باند عبور و قطع تک بانده پهن باند ارائه شده است. ابعاد سلول واحد این طرح ارائه شده ۱۰×۱۰ میلیمتر مربع بوده که شامل یک حلقه مربعی در رویه بالایی و در رویه پایینی سلول، المان مربعی با شکاف حلقوی در وسط و چهار شکاف مستطیلی در کناره ها می باشد. جنس المان ها، از نوع هادی کامل است. پهنای باند فرکانس کاری این ساختار از ۵۰/۷ تا ۴۱/۱۹ گیگاهرتز بوده که بطور کامل باند فرکانسی پرکاربرد X و Ku را به طور کامل پوشش می دهد. پاسخ فرکانسی پایداری به ازای زوایای مختلف تابش در هر دو پلاریزاسیون TE و TM بدست آمده که این امر عملکرد دقیق این ساختار را تصدیق می کند. کوچکتر بودن ابعاد این ساختار و همچنین سادگی المان های هادی نسبت به طرح های پیشنهادی قبلی و تطبیق کامل باند کاری با باندهای فرکانسی پرکاربرد از مزیت های FSS ارائه شده می باشد.

## کلمات کلیدی:

کلمات کلیدی: سلول واحد پایه، صفحه فرکانس گزین، فیلترینگ.

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1564358>

