

عنوان مقاله:

تحلیل و بررسی صفحه فرکانس گزین جدید برای حذف تداخل باندهای فرکانسی WiMAX, WLAN

محل انتشار:

نهمین همایش ملی مطالعات و تحقیقات نوین در حوزه علوم کامپیوتر، برق و مکانیک ایران (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

مریم بشیری - استاد گروه برق، واحد میاندوآب، دانشگاه آزاد اسلامی، میاندوآب، ایران

خلاصه مقاله:

یک صفحه فرکانس گزین جدید (FSS) تک لایه بر روی زیرلایه FR4 به ضخامت ۶/۱ میلیمتر برای کاربردهای فیلترینگ دوبانده پهن باند ارائه شده است. ابعاد سلول واحد این طرح ارائه شده 12×12 میلیمتر مربع بوده که شامل یک حلقه مربعی در رویه بالایی و حلقه مربعی دیگری در رویه پایینی با یک المان حلقوی مربعی دیگری با دو شاخه عمود بر آن در وسط سلول می باشد. جنس المان-ها، از نوع هادی کامل می باشد. پهنای باند فرکانس کاری این ساختار از $81/2$ تا $5/51$ گیگاهرتز و 10 تا $11/13$ گیگاهرتز بوده که باند WiMAX و بخشی از باندهای WLAN و X را پوشش می دهد. پاسخ فرکانسی پایداری به ازای زوایای مختلف 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 نسبت به برخی طرح های پیشنهادی قبلی، سادگی المانهای هادی و دوبانده بودن باند کاری از مزیت های FSS ارائه شده می باشد.

کلمات کلیدی:

صفحه فرکانس گزین، دوبانده، فیلترینگ، سلول واحد پایه.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2021709>

