

عنوان مقاله:

رویکردی بر آنتن های میکرواستریپ و طراحی آنتن با پچ H شکل در بازه فرکانسی 2GHZ تا 8GHZ

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

امیر اکبری - مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

نگار جلالی - دانشجوی کارشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

ملیکا کرمی پورکوخانی - دانشجوی کارشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

خلاصه مقاله:

آنتن ها تجهیزاتی مخابراتی و الکترومغناطیسی هستند که می توانند امواج الکترومغناطیسی را به الکتریکی و بلعکس تبدیل کنند. آنتن انواع و اقسام گوناگونی دارد، که یکی از این مدل ها آنتن ماکرواستریپ می باشد. این نوع آنتن با طراحی پچ و زیر لایه مناسب در ابعاد بسیار کوچک مورد استفاده بوده و می تواند در صنایع مخابراتی، راداری و همچنین نظامی کاربردهای فراوانی داشته باشد. از جمله ویژگی های مثبت این آنتن ابعاد کوچک آن می باشد که قابلیت کاربرد در همه جا را دارد، البته از کم بودن پهنای باند، توان پایین و تلفات زیاد آن نیز نمی توان چشم پوشی کرد. آنتنی که طراحی کردیم به شکل H می باشد که در مدل خود طرحی جدید از این سبک آنتن است. از فلز طلا که رسانندگی خوبی دارد استفاده شده و جنس زیر لایه آن را FR4-epoxy تشکیل داده که تمامی این ها در میزان تشعشع آنتن تاثیر بسزایی دارد. نرم افزار HFSS این امکان را به ما می دهد که با متریال های متفاوت و همچنین در بازه فرکانسی متفاوت بتوانیم با آزمون و خطا آنتنی طراحی کنیم که از هر نظر خوب باشد و جواب مطلوبی به ما بدهد.

کلمات کلیدی:

آنتن، آنتن ماکرواستریپ، پچ H شکل، تشعشع، آنتن ماکرواستریپ H شکل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1128872>

