

## عنوان مقاله:

استفاده از ساختارهای HIW و بهینه سازی آنها با استفاده از AMC به منظور کوچک سازی آنتن های مایکرواستریپ

## محل انتشار:

فصلنامه صنایع الکترونیک، دوره 2، شماره 1 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

امیر جعفرقلی - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

منوچهر کامیاب - دانشگاه صنعتی خواجه نصیر طوسی

## خلاصه مقاله:

فرامواد ساختارهایی مصنوعی هستند که به دلیل خواص و کاربردهای متنوع در سالهای اخیر مورد توجه قرار گرفته اند. فرامواد اشاره به موادی دارد که به صورت طبیعی موجود نیستند و می بایست به صورت مصنوعی ساخته شوند. از جمله فرامواد معرفی شده در سال های اخیر، سطوح با امپدانس بالا هستند. این سطوح در مقابل تابش امواج الکترومغناطیسی به صورت مصنوعی بر حسب فرکانس کاری طراحی شده امپدانس بالایی از خود نشان می دهند. اخیرا ساختاری تحت عنوان خطوط امپدانس بالا پیشنهاد شده است که این ساختار عملکرد مشابهی برای حالت تک بعدی ایجاد می نماید. در این مقاله ابتدا به معرفی آنتن مایکرواستریپ میپردازیم که با استفاده از تکنیک شکافدهی در خط تغذیه، نسبت به محل تغذیه غیر حساس شده و به راحتی تطبیق می گردد. در ادامه با استفاده از خطوط HIW به کوچک سازی آنتن مایکرواستریپ معرفی شده می پردازیم و در نهایت با رفع مشکل اصلی این خطوط در کوچک سازی آنتن، نمونه بهینه سازی شده ای با استفاده از ساختارهای AMC ارائه خواهیم نمود.

## کلمات کلیدی:

آنتن مایکرواستریپ، کوچک سازی آنتن، AMC، فرامواد، HIW

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1221308>

