

عنوان مقاله:

طراحی آنتن SIW با ساختار شیپوری برای بهبود سیگنال بازگشتی و استفاده در WLAN

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی مهندسی برق (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

نرگس چراغچی - گروه فنی و مهندسی، دانشکده برق، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله به طراحی آنتن SIW با مدل شیپوری H بصورت شکاف دار با حفره های دایره ای و در پروتکل IEEE 808.8 ایجاد شده است. ساختار این آنتن SIW بصورتی است که بستر آن یکپارچه و با تشعشع همگرایی را دارد. در طراحی آن از مدل H با حفره های دایره ای ایجاد شده است تا کمیت های (کاهش ابعاد - کاهش امپدانس - کاهش S(11) و افزایش VSWR - سازگاری در فرکانس Wlan) ذکر شده در این پژوهش بهبود یابد. نتایج آنالیز شبیه سازی، مقدار $S(11)=31\text{dB}$ بدون ساختار شکاف و مقدار $S(11)=55\text{dB}$ با ساختار شکاف و حفره دایره ای و مقدار $S(11)=27\text{dB}$ در فرکانسی Wlan با ساختار شکافی، مقدار $VSWR=10\text{dB}$ با ساختار شکافی و مقدار $VSWR=3.9$ در فرکانس Wlan، بازده آنتن در فرکانس 30GHz به مقدار 11.08dB است. این آنتن را میتوان در پروتکل های فرکانسی 3G و 4G و سیستم های Wlan استفاده نمود. این طراحی با استفاده از نرم افزار CST انجام شده است. بصورتی است که بستر آن یکپارچه و با تشعشع همگرایی را دارد. در

کلمات کلیدی:

آنتن SIW - WLAN - Horn - Microwave - VSWR

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/831554>

