

عنوان مقاله:

طراحی و شبیه سازی آنتن مدارچاپی در باند X با استفاده از نظریه فرامواد به منظور کاهش RCS

محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس بین المللی فناوری اطلاعات، کامپیوتر و مخابرات (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

امیر رزاقی زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی برق مخابرات- موسسه آموزش عالی ادیبان

محمدجعفر پورجلالی - استادیار موسسه آموزش عالی ادیبان

خلاصه مقاله:

در این مقاله به بررسی استفاده از فرامواد در آنتن مدارچاپی با صفحه مستطیلی پرداخته می شود. استفاده از فرامواد و حالت های مختلف آن به منظور کاهش RCS از موضوعات مورد بحث در این مقاله می باشد. نتیجه مشخص این مقاله، عبارت است از ارائه یک روش علمی کاربردی و قابل اجرا که با انجام آن می توان به RCS مناسبی دست پیدا کرد. RCS مناسب در مباحث مختلف از جمله مباحث نظامی از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. ابعاد آنتن طراحی شده مناسب برای ساخت و تولید می باشد که در صورت امکان می تواند ساخته شود و مورد استفاده قرارگیرد. مقدار خروجی RCS در باند مربوطه برابر با -25 dBsm رسیدیم که مقدار مناسبی برای این پارامتر به حساب می آید. در ارتباط با پارامتر مهم S_{11} نیز در تمام باند X مقداری پایین تر از -10 dB دارد که مقدار مطلوبی در رفتار عملکردی آنتن می باشد.

کلمات کلیدی:

نظریه ی فرامواد، آنتن مدارچاپی، باند X, RCS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1326451>

