

عنوان مقاله:

مطالعه پارامتریک، شبیه سازی و ساخت آنتن میله ای فریت برای گیرنده های لورن

محل انتشار:

فصلنامه صنایع الکترونیک، دوره 7، شماره 4 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سید حسین محسنی ارمکی - دانشگاه مالک اشتر-دکتری

احسان احمدی - کارشناسی ارشد مهندسی برق

مهدی فرتوک زاده - دانشجوی دکتری

خلاصه مقاله:

ساختار آنتن میله فریتی یا آنتن دریافت کننده میدان مغناطیسی باتوجه به تمرکز میدان مغناطیسی امواج رادیویی، مبتنی بر استفاده از مواد فریتی با ضریب نفوذ مغناطیسی بالا است. در این مقاله مطالعات پارامتریک و شبیه سازی آنتن حلقوی فریتی برای گیرنده های لورن در فرکانس مرکزی ۱۰۰ کیلوهرتز و پهنای باند ۲۰ کیلوهرتز گزارش شده است. پارامترهای آنتن شامل بهره، الگوی تشعشعی و میزان گیرندگی مورد شبیه سازی و بحث واقع می شود. شبیه سازی در محیط نرم افزار CST انجام شده و چندین عامل موثر بر بهره آنتن شامل ضریب نفوذ مغناطیسی میله فریتی، تعداد دور و محل سیم پیچ مورد بررسی قرار گرفته است. مشخصات آنتن بهینه با استفاده از شبیه سازی بدست آمده و چند نمونه آنتن جهت صحت آزمایی نتایج شبیه سازی ساخته شده است. در انتها با استفاده دو روش آزمون، تطابق خوب نتایج شبیه سازی و اندازه گیری گزارش شده است.

کلمات کلیدی:

آنتن دریافت کننده میدان مغناطیسی، گیرنده ی لورن، آنتن میله فریتی، آنتن حلقوی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1804579>

