

عنوان مقاله:

تأثیر روش تغذیه بر بازده تشعشعی آنتن پیچ میکرواستریپ مبتنی بر گرافن

محل انتشار:

کنفرانس ملی صنعت برق و الکترونیک (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

یاشار نعمت زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

پژمان رضائی - دانشیار دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

خلاصه مقاله:

گرافن به عنوان یک ماده دوبعدی که ضخامت آن در حدود 0.34 نانومتر است، از امواج پلاسمون پلاریتون سطحی پشتیبانی می کند، این امواج طول موجی کمتر از طول موج فضای آزاد دارند، که موجب بازده تشعشعی کم در آنتن پیچ مبتنی بر گرافن می شود. یک آنتن پیچ مربعی برای کاربردهای بی سیم در محدوده 2 تا 3 تراهرتز طراحی و با روش های خط میکرواستریپ، خط انتقال ربع طول موج، تغذیه درون پیچ و تزویج روزه ای، تغذیه شده و تأثیر روشهای مختلف تغذیه بر بازده تشعشعی آنتن مورد بررسی قرار گرفته است. مقایسه نتایج نشان می دهد که روش تغذیه تزویج روزه ای بازده تشعشعی بهتری نسبت به سایر روش های تغذیه دارد.

کلمات کلیدی:

آنتن، گرافن، پیچ، بازده تشعشعی، روش تغذیه، میکرواستریپ، ربع طول موج، درون پیچ، تزویج روزه ای.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1157931>

