

عنوان مقاله:

مدل سازی فیبر حفره دار اربومی با استفاده از مد اصلی انتشار

محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس مهندسی برق ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

فرامرز اسمعیلی سراجی - گروه مخابرات نوری، مرکز تحقیقات ایران

رضا فرهی مقدم - دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان، مرکز علوم و تکنولوژی پیشرفته و علوم محیط

محمد داوود طالب زاده - دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

در این مقاله فیبر حفره دار اربومی شش گوش با استفاده از روش ضریب شکست موثر مدل سازی شد. به منظور محاسبه ضریب شکست ساختار کاملاً تناوبی، یعنی غلاف فیبر ضریب پله ای معادل با فیبر حفره دار، از رویکرد برداری مد پر کننده فضا استفاده شده است. با به کارگیری مد انتشار EH₁₁ به دست آمده، حل عددی معادله های آهنگ یک لیزر سه تراز اربومی را برای یک پمپ و یک سیگنال انجام داده و پاسخ های به دست آمده با یک گزارش تجربی مقایسه شده است. نتیجه ها به طور قابل ملاحظه ای با گزارش تجربی مطابقت دارد و ساخت تقویت کننده هایی با ضریب بهره بالا تا حدود 10Db/Mw را پیش بینی می کند.

کلمات کلیدی:

مدل سازی، فیبر، حفره دار اربومی، ضریب شکست موثر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/25249>

