

عنوان مقاله:

انتشار امواج سالیتمونی در محیطهای دی الکتریک غیرخطی از نوع کر حالت مختلط

محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

سالار باهر - گروه فیزیک دانشگاه لرستان ، خرم آباد، لرستان

علی بهاری - گروه فیزیک دانشگاه لرستان ، خرم آباد، لرستان

مهتاب چگنی - گروه فیزیک دانشگاه لرستان ، خرم آباد، لرستان

سونیا محمدحسینی - گروه فیزیک دانشگاه لرستان ، خرم آباد، لرستان

خلاصه مقاله:

در این پروژه انتشار امواج الکترومغناطیسی با قطبش S (مد TE)، در امتداد فصل مشترک دو محیط مختلف خود - متمرکز غیرخطی نوع کر، بررسی شده است. برای توصیف انتشار این مدها در چنین محیطی از معادله غیرخطی شرودینگر استفاده می شود. برای تحلیل کیفی و تعبیر مکانیکی معادلات دیفرانسیلی، از روش صفحه فاز استفاده شده است. امواج الکترومغناطیس TE می توانند در فصل مشترک بین دو محیط نیمه بینهایت منتشر شوند. چنانچه یکی از دو محیط خود - متمرکز غیرخطی (نوع کر) باشد، پاسخهای معادله ای که به ازای دامنه میدان مختلط از معادله شرودینگر بدست می آید با اعمال شرایطی خاص، منجر به سالیتمونهای فضایی می شوند.

کلمات کلیدی:

امواج سالیتمونی، روش صفحه فاز، معادله غیرخطی شرودینگر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/73547>

