

عنوان مقاله:

مدل سازی لیزرنیمه هادی ارگانیک با تحریک پمپ نوری

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی پژوهش هایی کاربردی در مهندسی برق، مکانیک و مکترونیک (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

ملیحه حیدریان - دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد، گروه برق الکترونیک

خلاصه مقاله:

در این مقاله ما ساختار یک لیزر کاواک عمودی تابش از سطح (VCSEL) که لایه ی فعال ماده ارگانیک با سیستم میزبان- مهمان ALq3:DBR و آینه های DBR آن از مواد دی الکتریک می باشد را بررسی می کنیم. با استفاده از روش ماتریس انتقال (TMM)، کاواک لیزر را برای یک ضریب کیفیت بالا طراحی خواهیم کرد. جهت تحریک این لیزر از پمپ نوری استفاده می کنیم. پمپ نوری می تواند به صورت پالسی یا پیوستار باشد که ما هر دو حالت را مورد بررسی قرار داده با حل عددی معادلات نرخ مشخصات ستاتیک و دینامیک لیزر را بدست می آوریم.

کلمات کلیدی:

لیزر ارگانیک، پمپ نوری، معادلات نرخ، پالسی و پیوستار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/478870>

