

عنوان مقاله:

بررسی کاواک بلور فوتونیک به منظور افزایش درخشندگی LED

محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق کشور (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

پریسا جهان میهن - گروه فیزیک دانشگاه خلیج فارس بوشهر

تهمینه جلالی - گروه فیزیک دانشگاه خلیج فارس

خلاصه مقاله:

شبیه سازی کاواک بلور فوتونیک با استفاده از روش المان متناهی به منظور افزایش درخشندگی دیودهای انتشار نور گزارش می شود مزایای ساخت دیودهای انتشار نور به وسیله کاواکهای بلور فوتونیک نسبت به دیودهای معمولی بررسی می گردد بدین منظور تاثیر فاکتور کیفیت کاواک ها روی دیودهای انتشار نور مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرد از آنجایی که کاواکهای با فاکتور کیفیت بالا میزان گسیل خود به خودی را افزایش میدهند درخشندگی LED ها با افزایش فاکتور کیفیت کاواک افزایش می یابد دراین مقاله تاثیر تغییر ضریب شکست ماده زمینه روی فاکتور کیفیت بررسی شده است. با تغییر ضریب شکست ماده دی الکتریک زمینه بلور فوتونیک فاکتور کیفیت کاواک اندازه گیری و مقایسه شده است.

کلمات کلیدی:

روش FEM، فاکتور کیفیت ، کاواک بلور فوتونیک LED

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/121694>

