

عنوان مقاله:

بررسی اثر تغییرات ZnO بر روی خواص اپتیکی آشکارسازهای مبتنی بر نانو میله های ZnO

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی یافته های نوین پژوهشی در مهندسی برق و علوم کامپیوتر (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سعید صفرزاده کامو - دانشگاه علم و صنعت ایران کارشناسی ارشد رشته الکترونیک

شهرام محمودزاده - استاد دانشگاه علم و صنعت ایران

زهرا اعلائی - دانشجوی دوره دکتری

خلاصه مقاله:

در این مقاله به بررسی اثرات تغییر ابعاد نانومیله های ZnO و ضخامت لایه دانه گذاری ZnO روی پارامترهای توان جذب ضریب انتقال و شکاف باند آشکارسازهای مبتنی بر نانوساختارهای این ماده پرداخته ایم این شبیه سازی به وسیله روش دیفرانسیل محدود حوزه زمانی توسط نرم افزار FDTD solution انجام میگیرد توان جذب شده با استفاده از تحلیلهای موجود در این نرم افزار انجام شده و نتایج قابل قبولی برای آشکارسازهای مبتنی بر ZnO نشان میدهد همچنین نشان دادیم که خواص نوری آشکارسازهای مبتنی بر نانومیله های ZnO با اندازه ی نانومیله ها متناسب است

کلمات کلیدی:

آشکارساز فرابنفش ، ZnO ، نانومیله ها ، خواص اپتیکی ، توان جذب شده ، ضریب انتقال ، شکاف باند

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/404432>

