

عنوان مقاله:

محاسبه توزیع پتانسیل الکتریکی در آشکارساز نوری MSM با روش مونت کارلو

محل انتشار:

سومین کنفرانس مهندسی برق و الکترونیک ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

یاسر امیری - دانشجوی کارشناسی ارشد الکترونیک

محمد سروش - استادیار گروه الکترونیک دانشگاه شهید چمران اهواز

خلاصه مقاله:

در این مقاله از روش مونت کارلو برای شبیه سازی حرکت بارهای درون افزاره آشکارساز نوری MSM از جنس GaAs استفاده می کنیم برای این منظور از یک مدل دو دره ای برای الکترون ها استفاده می شود برای تخصیص بار از الگوریتم CIC و برای حل معادله پواسون از الگوریتم SOR استفاده می کنیم ابتدا نتیجه شبیه سازی را با نتایج بدست آمده از شبیه سازی های دیگران مقایسه می کنیم تا از درستی مدل مونت کارلو ارائه شده اطمینان حاصل کنیم سپس تغییرات کانتورهای پتانسیل به ازای ولتاژ بایاس و فاصله اتصالات مختلف را محاسبه می کنیم

کلمات کلیدی:

مونت کارلو، آشکارساز نوری MSM، معادله پواسون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/125508>

