

عنوان مقاله:

یک مدل شبیه سازی دینامیک برای دیود های لیزر نیمه هادی

محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

حاتم محمدی کامروا - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا، برق، الکترونیک

مهدی سپاهی - دانشجویان کارشناسی ارشد الکترونیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا

زهرا برزگر

سارا ولی خانی

خلاصه مقاله:

در این مقاله با استفاده از نرم افزار ریاضی مطلب رفتار دیود های لیزر نیمه رسانا چاه کوانتومی با استفاده از معادلات نرخ شبیه سازی شده است. مدل سیگنال بزرگ برای تعیین آستانه و نقطه کار مورد بحث قرار گرفته است. خصوصیات مورد نیاز مدل سیگنال کوچک با استفاده از تعریف فضای حالت نمونه خطی شده معادلات نرخ بر اساس ژاکوبین استفاده گردیده است. روش های ارائه شده در اینجا برای بررسی عملکرد مدولاسیون آنالوگ و دیجیتال مانند پاسخ فرکانس و پله مناسب هستند. در این مقاله اثرات اشباع بهره و فرکانس مدولاسیون در نظر گرفته نشده است.

کلمات کلیدی:

دیود، شبیه سازی، لیزر، نیمه هادی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/170920>

