

عنوان مقاله:

شبیه سازی و مدلسازی یک فلیپ فلاپ تمام نوری بر اساس تقویت کننده نوری نیمه هادی با بهره کلمپ شده

محل انتشار:

همایش مهندسی برق و توسعه پایدار با محوریت دستاوردهای نوین در مهندسی برق (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

شراره بشیراعظمی - دانشجوی مقطع کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بوشهر

مسعود جباری - استادیار گروه الکترونیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت

محمد عروتنی نیا - استادیار گروه مخابرات، دانشکده علمی کاربردی پست و مخابرات وزارت ارتباطات

خلاصه مقاله:

در این مقاله شبیه سازی یک فلیپ فلاپ تمام نوری براساس تقویت کننده نوری نیمه هادی از نوع بهره کلمپ شده براساس بازتابگرهای براگ توزیع شده توسط مدل باند وسیع انتشار موج در حوزه ی زمان، با روش تفاضل محدود زمانی با استفاده از نرم افزار MATLAB مورد بررسی قرار می گیرد. عواملی همچون پروفایل ماده به ساختارهای گریٹینگ موجبری، تغییرات طولی میدان نوری، چگالی حاملی و همچنین گسیل نويز خود به خودی باند وسیع در این شبیه سازی لحاظ شده است همچنین خاصیت دو پایداری که لازمه ی عملکرد فلیپ فلاپ می باشد مورد استفاده قرار می گیرد. اثر پارامتر توان نوری ورودی و همچنین پارامتر طراحی تغییر طول ناحیه فعال در عملکرد قطعه بررسی شده است.

کلمات کلیدی:

تقویت کننده نوری نیمه هادی با بهره کلمپ شده GC-SOA، فلیپ فلاپ تمام نوری Aoff، روش تفاضل محدود در حوزه زمان FDTD، خاصیت دوپایداری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/252581>

