

عنوان مقاله:

افزایش پهنای باند نسل دوم حامل جریان برای استفاده در شبکه های بی سیم نوری

محل انتشار:

دومین همایش ملی فناوری های نوین در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

زهرا مقصودزاده - عضو هیات علمی، آموزشکده فنی و حرفه ای سما، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز، شیراز، ایران

حمزه میرزایی - آموزشکده فنی و حرفه ای سما، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز، شیراز، ایران

راضیه شیردل - آموزشکده فنی و حرفه ای سما، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز، شیراز، ایران

خلاصه مقاله:

چکیده فارسی در این مقاله مشکلات پهنای باند مربوط به استفاده از نسل دوم حامل های جریان در سیستم های اپتیکی بی سیم بحث شده و پس یک تقویت کننده مد جریانی جدید با پهنای باند گسترده و دامنه دینامیک ورودی وسیع معرفی می گردد که برای استفاده در شبکه های اترنت سریع بی سیم، مناسب می باشد. این تقویت کننده مد جریانی برای ایجاد ارتباط ما بین آشکارسازهای نوری ارزان قیمت (با ظرفیت داخلی بزرگ) و تقویت کننده های امپدانس بالا، به منظور غلبه بر محدودیت های خاص پهنای باند که توسط مبدل ورودی ایجاد می گردد، استفاده می شود. به نظر می رسد این تطبیق جریانی، برای افزایش پهنای باند و دامنه دینامیکی مدارهای واسطه نوری سنتی کافی است. اساس معماری تقویت کننده مد جریانی مورد نظر بر پایه یک حامل جریان نسل دوم با امپدانس ورودی پائین، بنا نهاده شده است. برای یک آشکارساز نوری با ظرفیت داخلی 10PF بهره ماکزیمم 18dBم پهنای باند 130MHZ و سطح نویز / pA $\sqrt{\text{Hz}}$ 9.2 قابل حصول می باشد. دامنه دینامیک ورودی مورد نظر بزرگتر از 65dB است.

کلمات کلیدی:

اترنت، تقویت کننده مد جریانی، CCI

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/337677>

