

عنوان مقاله:

تقسیم کننده طول موج 2-کاناله مبتنی بر تشدید حلقه کریستال فوتونیک

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

امیرحسین خسروی پور - دانشکده فنی و مهندسی، گروه برق، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

خلاصه مقاله:

مولتی پلکسر (تقسیم کننده) 2 کاناله با استفاده از یک رزوناتور حلقه بلوری فوتونی (PCRR) ساخته شده است. در ساخت پیشنهادی از دو تشدید کننده مدار با مقادیر مختلف برای ثابت شبکه و شعاع دی الکتریک استفاده می شود. از آنجا که این مقادیر با ترتیب اصلی متفاوت هستند، مولتی پلکسر تجدید نظر شده دو طول موج مختلف را امکان پذیر می کند. شبیه سازی ها با استفاده از بسته نرم افزاری Rsoft Photonic CAD انجام می شود. علاوه بر این، خروجی ها به ترتیب 1488 نانومتر و 1502 نانومتر جمع آوری می شوند. مقایسه نتایج این مقاله با مقاله اصلی، نشان می دهد که یک تغییر فرکانس در طیف خروجی حاصل می شود، همچنین ضریب انتقال بسیار بالا و پهنای باند باریک وجود دارد. نهایتاً، نتایج با فاکتور با کیفیت بسیار بالایی انتخاب می شوند.

کلمات کلیدی:

رزوناتور حلقه کریستالی فوتونیک (PCRR)، نرم افزار Rsoft CAD، همه مولتی پلکسر نوری، ضریب انتقال بالا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1039652>

