

عنوان مقاله:

طراحی فیلتر بلور فوتونی مبتنی بر تشدید کننده حلقوی

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی مهندسی برق و کامپیوتر با تاکید بر دانش بومی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

بهرام تهورگر - گروه برق، موسسه آموزش عالی فخر رازی، ساوه، ایران

مهدی طاهری - استاد گروه برق، موسسه آموزش عالی فخر رازی، ساوه، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از کاربردهای بسیار مهم تشدیدگرهای حلقوی بلور فوتونی، فیلتر افزایشنده و کاهشنده میباشد که یکی از بلوکهای اصلی سازنده برای سیستم های تقسیم طول موجی بشمار میرود. تشدیدگرهای حلقوی بلور فوتونی دارای مزایای بسیاری مانند کنترل پذیری ابعاد و انعطاف پذیری در طراحی، تنوع در شکل حلقه، اتلاف پایین با فاکتور کیفیت بالا، گزینش طیفی بالا و اتلاف خمشی مستقل از ابعاد هستند. در این مقاله فیلتر افزایشنده و کاهشنده و جدا کننده توان بر پایه ی تشدیدگر حلقوی بلور فوتونی مورد بررسی قرار گرفته است. ساختار طراحی شده می تواند بعنوان یک فیلتر افزایشنده و کاهشنده بهینه در طول موج $1.55\mu\text{m}$ و یک جداکننده توان 3×1 در طول موج $1.65\mu\text{m}$ بکار گرفته شود.

کلمات کلیدی:

بلور فوتونی، تشدیدگر حلقوی، فیلتر افزایشنده و کاهشنده، جداکننده ی توان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/725612>

