

عنوان مقاله:

فیلترهای قابل تنظیم دراپ در کانال به شکل V، بهینه سازی شده با استفاده از حلقه های تشدید کننده بر مبنای ساختارهای کریستال فوتونیک

محل انتشار:

سومین همایش ملی مهندسی اپتیک و لیزر ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

صبا رضایی نقدهی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر، گروه مهندسی برق، اهر، ایران

اشکان پاشامهر - دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر، گروه مهندسی برق، اهر، ایران

حامد بنایی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، گروه مهندسی برق، تبریز، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله نوعی از فیلترهای دراپ در کانال را که به شکل V هستند، در فضای دوبعدی یک ساختار کریستال فوتونیک مورد بررسی قرار می دهیم که در آن از حلقه های تشدید استفاده شده است. به منظور افزایش دامنه ی مشخصه انتقالی نرمالیزه شده، از دو حلقه تشدید V شکل در ساختار استفاده کردیم. با تغییر برخی از مشخصات ساختار، از جمله شعاع و ضریب شکست اثر آن در طول موج خروجی را مورد تحلیل قرار داده ایم و نشان دادیم میتوان یک فیلتر قابل تنظیم طراحی کرد. همچنین فیلترهای دراپ به شکل X به صورت ساختاری با نواحی دارای ضرایب شکست متفاوت را مورد بررسی قرار می دهیم.

کلمات کلیدی:

حلقه های تشدید، فیلتر add/drop، کریستال های فوتونیک، موجبر باس، FDTD

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/223717>

