

عنوان مقاله:

طراحی و شبیه سازی صافی حذف - اضافه نوری برای سامانه های مخابراتی WDM با استفاده از بلورهای فوتونیک دو بعدی

محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

نقیسه محمدی - گروه مهندسی برق مخابرات (میدان) دانشگاه ارومیه ،

علی رستمی - گروه برق الکترونیک (مدارات مجتمع نوری) دانشگاه تبریز

محمد تقی آذر منش - گروه مهندسی برق مخابرات (میدان) دانشگاه ارومیه ،

خلاصه مقاله:

امروزه صافی های حذف - اضافه نوری به طور وسیعی در مخابرات نوری WDM مورد استفاده قرار می گیرد . در تحقیق حاضر طرح بهینه ای از صافی حذف - اضافه نوری بررسی و پیشنهاد شده است . صافی مورد نظر شامل رزوناتور حلقوی با میله های دی الکتریکی در یک شبکه مربعی می باشد . در این مقاله برای کاهش تلفات در رزوناتور و افزایش انتخاب گری صافی . ساختار و ضریب شکست بهینه ارائه گردیده است . همچنین برای کاهش پهنای باند از دو رزوناتور حلقوی تو در تو استفاده شده است . در ساختار بهینه پهنای باند در طول موج nm1550 به nm4 کاهش می یابد بنابراین از این صافی می توان به عنوان یکی از اجزای مالتی پلکسرها استفاده نمود

کلمات کلیدی:

مخابرات نوری WDM ، مالتی پلکسر ، صافی حذف - اضافه نوری ، پهنای باند ، رزوناتور حلقوی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/65027>

