

## عنوان مقاله:

فرستنده گیرنده یکپارچه نوری انعکاسی مبتنی بر ساختمان تشدیدگر حلقوی

## محل انتشار:

نوزدهمین کنفرانس مهندسی برق ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

مهدی کاری - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

محمود نیکوفرد - دانشگاه کاشان

غلامرضا عبائینی - تهران پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای

امین انیس - تهران دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

## خلاصه مقاله:

در این مقاله یک فرستنده گیرنده نوری یکپارچه انعکاسی مبتنی بر ساختمان تشدیدگر حلقوی با استفاده از  $mmi$  انعکاسی برای آشکارسازی و جداسازی طول موج بر روی زیرلایه نیمه عایقی InP در طول موج  $1.55\mu m$  برای اولین بار طراحی شده است برای جداسازی طول موجهای دریافتی شامل موج پیوسته و موج مدوله شده از تشدیدگر حلقوی نوری استفاده شده است تشدیدگر حلقوی علاوه بر جداسازی طول موجهای دریافتی و ارسالی وظیفه آشکارسازی طول موجهای مدوله شده دریافتی را نیز برعهده دارد طول موج پیوسته پس از جداسازی به سمت مدولاتور هدایت گردیده تا آن را مدوله نموده و سپس توسط  $MMI$  انعکاسی به شبکه بازگردد. فاصله کانالی بین یک طول موج دریافتی و یک طول موج ارسالی  $200GHz$  ( $1.6nm$ ) در محدوده طول موج  $1530-1560nm$  است.

## کلمات کلیدی:

آشکارساز نوری تشدیدگر حلقوی، فرستنده گیرنده یکپارچه نوری، مدولاتور،  $MMI$  انعکاسی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/153841>

