

## عنوان مقاله:

میکروسویچ تمام نوری قابل استفاده در مدارهای مجتمع فوتونیک، با در نظر گرفتن اثر غیرخطی کر در کوپلر MMI

## محل انتشار:

دومین همایش ملی مهندسی اپتیک و لیزر ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

مهدی تاج الدینی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد بافت، گروه فیزیک

محمد خان زاده - دانشگاه ولی عصر(عج) رفسنجان، گروه فیزیک

## خلاصه مقاله:

در این مقاله، اثر غیرخطی کر، با روشانتشار مد (MPA) در کوپلر MMI مورد مطالعه قرار گرفته است. میدان در ناحیه MMI با حل دستگاه معادلات غیر خطی کوپل شده و بدست آوردن میدان مدهای هدایتی، قابل محاسبه است. با بررسی انتشار نور در ناحیه غیرخطی اولین خود تصویری مشاهده و با تحلیل انتشار در MMI خطی و غیرخطی، اساسکار یکمیکروسویچ تمام اپتیکی نمایان شده است. با استفاده از انتگرالهای همپوشانی طولی و عرضی میدان در لبههای موجبرهای خروجی، ضرایب جفتشدگی و عبور کوپلر MMI بدست آمده و با تاثیر ضرایب از شدت نور ورودی، اساسکار یکمیکرو سویچ تمام نوری قابل استفاده در مخابرات فوتونیک بررسی شده است.

## کلمات کلیدی:

تداخل چندمدی، خود تصویری، تحلیل انتشار مد، اثر غیرخطی کر

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/112476>

