

عنوان مقاله:

تقسیم کننده توان نوری بر اساس تداخل چند حالت بلور فرتونی

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس مهندسی برق و الکترونیک ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

حمیدرضا جلالیانی - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان

محمدعلی منصوری بیرجندی - دانشکده برق و کامپیوتر، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان

خلاصه مقاله:

در این مقاله یک تقسیم کننده توان نوری 1×2 بسیار کوچک در دو طول موج 1310/1550 بر اساس تداخل چند حالت بلور فرتونی طراحی کرده ایم. این شیوه می تواند برای تقسیم پرتو ورودی به طور مساوی همزمان برای طول موج 1310nm و 1550nm مورد استفاده قرار گیرد. کل طول موجبر چند حالت در این شیوه، تنها در حدود $13 \mu\text{m}$ است. بر اساس روش آنالیز انتشار مد هدایت، اثر خود تصویر برداری در مورد انتشار متقارن مورد بحث قرار گرفته است. روش FDTD برای شبیه سازی انتشار پرتو در تداخل چند حالت مورد استفاده قرار گرفته است. نتایج نشان می دهد که تصویر یکسان و دوگانه ی میدان ورودی در این شیوه به طور متناوب رخ می دهد.

کلمات کلیدی:

بلور فرتونی، تقسیم کننده توان نوری، تداخل چند حالت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/164338>

