

عنوان مقاله:

طراحی ساختار جدیدی از فیبر نوری چند هسته ای - چند روکشی با پاشندگی مسطح نزدیک به صفر و تلفات حبس پایین مناسب برای شبکه های نوری باند وسیع

محل انتشار:

کنفرانس ملی علوم مهندسی، ایده های نو (۸) (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

میر حمید رضایی - دانش آموزته کارشناسی ارشد الکترونیک دانشگاه تبریز

علی رستمی - استاد دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

در این مقاله یک فیبر نوری تک مد باند وسیع در قالب چند هسته ای - چند روکشی ارائه شده است. از ویژگی های برجسته فیبر چند هسته ای - چند روکشی طراحی شده می توان به پاشندگی مسطح نزدیک به صفر، تلفات حبس پایین، تک مد بودن میدان هسته ها و همشونوایی پایین بین هسته های فیبر در بازه طول موجی مورد استفاده در مخابرات نوری جهت استفاده در شبکه های نوری باند وسیع اشاره کرد. نتایج حاصل از شبیه سازی ها، حاکی از پهنای باند 198 نانومتری از طول موج 1395 تا 1593 نانومتر معادل با پهنای باند 26/8 تراهرتز از فرکانس 188/1 تراهرتز تا 214/9 تراهرتز به ازای تغییرات مقدار پاشندگی بین 0/6 ps/nm-km است. همچنین تلفات حبس در طول موج مخابراتی 1550 نانومتر برابر مقدار کم 0/285 dB/Km می باشد.

کلمات کلیدی:

پاشندگی، تلفات حبس، فیبر نوری چند روکشی، فیبر نوری چند هسته ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/308105>

