

عنوان مقاله:

افزایش میزان متراکم شدگی پالسهای نوری فمتو ثانیه در حین انتشار در فیبرهای کریستال نوری

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

اشکان قنبری - دانشکده برق و رایانه دانشگاه آزاد اسلامی قزوین

علیرضا صدر - دانشکده برق و رایانه دانشگاه علم و صنعت ایران

سعید مظفری - دانشکده برق و رایانه دانشگاه آزاد اسلامی قزوین

خلاصه مقاله:

در این تحقیق، متراکم سازی پالسهای نوری فمتو ثانیه در حین انتشار در یک فیبر کریستال نوری هدایت شاخص از جنس سیلیکا مورد بررسی قرار خواهد گرفت. نتایج نشان می دهد که پراکندگی رامان می تواند کیفیت پالس فشرده شده را افزایش دهد و پاشندگی مرتبه 3 مثبت عاملی اصلی در محدود سازی فشرده سازی پالس های نوری گردد. نشان خواهیم داد که ترکیب اثر رامان با یک مقدار پاشندگی مرتبه 3 منفی می تواند موجب تولید پالسهایی به مراتب فشرده تر در مقایسه با اعمال تنهای اثر رامان و یا ترکیب اثر رامان با یک پاشندگی مرتبه 3 مثبت گردد.

کلمات کلیدی:

متراکم سازی، فمتوثانیه، فیبر کریستال نوری، اثر رامان، پاشندگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/164157>

