

عنوان مقاله:

بررسی ابعاد ساخت لیزر بریلوئن در فیبر نوری

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی فیزیک، ریاضی و توسعه علوم پایه (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

پوهنیارهدایت اله نیازی - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیک، گرایش فوتونیک، دانشگاه شهرکرد

خلاصه مقاله:

فیبر نوری رشته باریک و بلندی از یک ماده شفاف مثل شیشه (سیلیکا) یا پلاستیک است که میتواند نوری را که از یک سر به آن وارد شده، از سر دیگر خارج کند. فیبر نوری دارای پهنای باند بسیار بالاتر از کابل های معمولی است و با آن میتوان داده های تصویر، صوت و داده های دیگر را به راحتی با پهنای باند بالا تا 10 گیگابیت بر ثانیه و بالاتر انتقال داد. امروزه مخابرات نوری، به دلیل پهنای باند وسیع تر در مقایسه با کابل های مسی، و تاخیر کمتر در مقایسه با مخابرات ماهواره ای از مهمترین ابزار انتقال اطلاعات محسوب میشود. در این مقاله یک فیبر نوری با سرعت 6 متر بر دقیقه از یک فیبر نوری ایزوتروپیک (دارای خواص فیزیکی مشابه از هر سو) از پیش ساخته شده با هسته حساس به نور $\text{GeO}_2\text{-B-SiO}_2$ ساخته شده است.

کلمات کلیدی:

فیبر نوری، لیزر، بریلوئن، ایزوتروپیک.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1000728>

