

عنوان مقاله:

طراحی و تحلیل ویژگی های نوری فیبر شبه بلور فوتونی با تقارن ۱۰ گانه اصلاح شده

محل انتشار:

مجله پژوهش فیزیک ایران، دوره 15، شماره 1 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

محسن فلامرزی - دانشکده فیزیک، دانشگاه صنعتی شریف، تهران

علیرضا بهرامپور - دانشکده فیزیک، دانشگاه صنعتی شریف، تهران

ابوالفضل بهرامپور - دانشکده فیزیک، دانشگاه صنعتی شریف، تهران

خلاصه مقاله:

در این مقاله، ما فیبر شبه بلور فوتونی با ساختار پرنس با تقارن ۱۰ گانه را بررسی کردیم. با توجه به اینکه دوشکستی در این فیبر بسیار پایین و در حدود ۷-۱۰ است، بنابراین ما برای رسیدن به دوشکستی بالا و طول تپش پایین، دو نوع ساختار جدید پیشنهاد داده ایم. این ساختارها با تغییراتی در شکل حفره های هوای اطراف مغزی و بیضوی کردن حفره های هوا در غلاف معرفی شده اند. در نتیجه، ما به تلفات حبسی حدود ۱۰۲ dB/Km، دوشکستی بالای ۳-۱۰*۷ و طول تپش کمتر از ۲*۱۰^۳-۳ mm دست یافته ایم

کلمات کلیدی:

تلفات حبسی، دوشکستی، طول تپش، فیبر شبه بلور فوتونی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1802294>

