

عنوان مقاله:

بالا بردن قدرت تفکیک OTDR با استفاده از موجک جهت بازبینی سازه های مهم

محل انتشار:

کنفرانس فیزیک ایران 1388 (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

فاطمه معصومی - دانشکده فیزیک دانشگاه صنعتی شریف، تهران

علیرضا بهرام پور - پژوهشکده فتونیک، مرکز بی نالمللی علوم و تکنولوژی پیشرفته و علوم محیط

خلاصه مقاله:

برای اندازه گیری، پارامترهای مختلف از قبیل: تنش، کرنش و درجه حرارت فیبرنوری اهمیت ویژه ای پیدا کرده است. در میان روش های مختلف استفاده از OTDR تعمیم یافته امکان اندازه گیری پارامترهای مختلف سازه را همزمان میسر میسازد. از آنجا که دقت اندازه گیری موقعیت در طول فیبر نوری توسط عرض پالس لیزر دستگاه OTDR تعیین میگردد و برای دقت های از مرتبه سانتیمتر و کمتر از سانتیمتر باید از لیزر پیکو ثانیه ای و آشکارسازمخصوص استفاده کرد. در این مقاله با استفاده از روش دی کانولوشن و دی نویزسازی با استفاده از موجک نشان داده ایم که دسترسی به دقتی کمتر از سانتیمتر با استفاده از دستگاه های OTDR تجاری ممکن است.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/85561>

