

عنوان مقاله:

شناسایی مشخصات ترک در المانهای قوس دار با استفاده از آنالیز موجک بسته ای Wavelet Packet

محل انتشار:

چهارمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمدعلی لطف الهی یقین - استادیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه تبریز

مهدی کوهدرق - کارشناس ارشد سازه

خلاصه مقاله:

روش جدید و کارایی که در گستره مباحث شناسایی ترک جای گرفته، تبدیل موجک بسته ای (wavelet packet) می باشد . در این مقاله ابتدا سازه با استفاده از نرم افزار اجزاء محدود (ANSYS تحت آنالیز دینامیکی گذرا قرار گرفته و سپس تاریخچه شتاب - زمان، در نقاط مختلف از آن برداشت می شود . در ادامه این سیگنالها در نرم افزار MATLAB به مولفه های Wavelet Packet تجزیه می شود و شاخص نرخ انرژی برای هر کدام محاسبه می شود که آن را با Wavelet WPERI Packet Energy Rate Index نشان می دهند . نتایج نشان میدهد این مقادیر، شاخص حساس و دقیقی برای شناسایی ترک می باشند

کلمات کلیدی:

تبدیل موجک بسته ای، شاخص نرخ انرژی، آنالیز دینامیکی، تحلیل سیگنال، شناسایی ترک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/37884>

