

عنوان مقاله:

مقایسه تبدیلات مختلف موجک در یافتن مکان خرابی در تیر طره

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مهندسی عمران و توسعه پایدار ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

هادی قنبری - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه دانشگاه شهید باهنر کرمان

حمید قنبری - دانشجوی دکتری سازه دانشگاه شهید باهنر کرمان

عیسی سلاجقه - استاد بخش عمران دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

روشهای غیرمخرب عیب یابی ای که تنها به پاسخ سازه معیوب نیاز دارند به تازگی شکل گرفته اند. یکی از این روشها استفاده از تبدیل موجک است که در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفته است. در این پژوهش یک تیر طره فولادی که ترکی در میانه آن به عنوان آسیب فرضی در نظر گرفته شده در نرم افزار ABAQUS مدل شده و پاسخ سازه از آنالیز به روش اجزا محدود برداشت شد. سپس این پاسخ به عنوان سیگنال ورودی به نرم افزار MATLAB به منظور تحلیل موجک داده شد و مکان آسیب بر روی نمودارهای ضرایب موجک که به صورت نقاط اوج و اغتشاش مشاهده می گردد، تشخیص داده شد. توانایی تبدیلات مختلف موجک در یافتن محل آسیب، ارزیابی و با یکدیگر مقایسه گردید.

کلمات کلیدی:

عیب یابی، تبدیل موجک، روش اجزا محدود، MATLAB, ABAQUS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/348280>

