

عنوان مقاله:

عیب یابی ورق ها با استفاده از تبدیل موجک بسته ای دو بعدی

محل انتشار:

هفتمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمد رضا فرخی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه

پیمان ترکزاده - استادیار دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

در این تحقیق یک روش جدید برپایه تبدیل موجک بسته ای دوبعدی جهت تشخیص مکان خرابی در ورقها پیشنهاد شده است. یکی از مشکلات تبدیل موجک ضعیف بودن وضوح فرکانسی در ناحیه فرکانسی بالا زمانی که سیگنالهای ناپیوسته شامل مولفه فرکانس بالا است می باشد برای رفع این مشکل از تبدیل موجک بسته ای دوبعدی استفاده شده است. بسیاری از روشهای تشخیص خرابی به پارامترهای دینامیکی سازه قبل و بعد از خرابی نیاز دارند اما یکی از مزایای این روش استفاده از فقط مد شکل اول سازه ی آسیب دیده است که مد شکل اول ورق معیوب با استفاده از تحلیل اجزا بدست آمده است پاسخ حاصله از آنالیز مودال به وسیله تبدیل موجک بسته ای دوبعدی آنالیز شده و محل خرابی به صورت پرشهای ناگهانی در ضرایب تبدیل موجک نمایان میشود جهت نشان دادن کارایی روش پیشنهادی دو مثال عددی ارائه گردیده که نتایج حاصل حاکی از عملکرد مناسب روش پیشنهادی می باشد.

کلمات کلیدی:

عیب یابی، تبدیل موج بسته ای دوبعدی، تحلیل دینامیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/216676>

