

عنوان مقاله:

بررسی تجربی و عدد اثر طول و موقعیت ترک بر روی پاسخ دینامیکی ورق ترک دار

محل انتشار:

هجدهمین کنفرانس انجمن هوافضای ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

علی نوری - استادیار، دانشکده مهندسی هوافضا، دانشگاه شهید ستاری، تهران

عطااله شکری - کارشناس ارشد مهندسی هوافضا، دانشکده مهندسی هوافضا، دانشگاه شهید ستاری، تهران

مرتضی باقری - دانشیار، دانشکده مهندسی هوافضا، دانشگاه شهید ستاری، تهران

خلاصه مقاله:

تجزیه تحلیل مودال در طراحی های مهندسی و اصلاح سازه ها از اهمیت ویژه ای برخوردار است و با استفاده از این تجزیه تحلیلها میتوان عیب های موجود در سازه ها مورد بررسی و مطالعه قرار داد. در این تحقیق با استفاده از روشهای تجربی مودال و عددی به بررسی اثر طول و موقعیت ترک بر روی خواص دینامیکی ورق های ترکدار پرداخته شده است. نتایج عددی با استفاده از نرم افزار آباکوس و نتایج تجربی با استفاده از تست مودال در حوزه زمان و فرکانس انجام شده است. بمنظور صحت سنجی نتایج عددی با نتایج تجربی مورد بررسی و مقایسه قرار گرفته است. اثر طول و موقعیت ترک بر روی خواص دینامیکی سازه مورد بررسی قرار گرفت. نتایج بدست آمده نشان میدهند که با وجود ترک و افزایش طول آن، فرکانس طبیعی کاهش یافته ولی در بعضی از مودها با توجه به محل قرارگیری ترک روی گره مود تغییرات چندانی وجود ندارد.

کلمات کلیدی:

آنالیز مودال، حوزه فرکانس، حوزه زمان، فرکانس طبیعی، مودال تجربی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1015309>

