

عنوان مقاله:

مدل سازی و تحلیل ارتعاشات ورق ساندویچی موج دار با پوسته کامپوزیتی دارای ترک عمقی در نرم افزار انسیس

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی تحقیقات بنیادین در مهندسی مکانیک (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

میلااد خیام دار - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک، دانشگاه پارسیان قزوین

محمدرضا ابراهیمیان - عضو هیات علمی دانشگاه پارسیان قزوین

رضا کلهر - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک، دانشگاه پارسیان قزوین

خلاصه مقاله:

امروزه ورق ها به طور گسترده در دنیای مهندسی کاربرد های زیادی دارند. ورق ها بارهای مختلف دینامیکی و ارتعاشی را تحمل میکنند. اما با وجود چنین بارهای ارتعاشی از جمله زلزله بروز ترک در ورق ها بسیار زیاد است. در اثر به وجود آمدن ترک در سازه ظرفیت تحمل بار به طور قابل ملاحظه کاهش میابد. در این پژوهش با استفاده از روش المان محدود و مدل سازی ورق موج دار دوزنقه ای دارای ترک عمقی در افزار انسیس به بررسی ترک در فرکانس طبیعی ورق با موج دوزنقه ای پرداخته میشود ورق مدل سازی شده دارای یک هسته از جنس فوم پوشیده شده از لایه های کامپوزیتی است تاثیر ترک در شرایط مختلف با تغییر پارامترهایی همچون: موقعیت و طول ترک در یک نسبت طول به ضخامت ثابت برای ورق موج دار بررسی میشود.

کلمات کلیدی:

ورق ساندویچی موج دار، ورق ترک دار، لایه کامپوزیت، فرکانس طبیعی، بار دینامیکی و ارتعاشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/862919>

