

عنوان مقاله:

تحلیل عددی کمانش ورقهای ساندویچی تخت و موجدار کامپوزیتی با روکش تخت آلومینیوم

محل انتشار:

اولین کنفرانس سراسری توسعه محوری مهندسی عمران، معماری، برق و مکانیک ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

وحید باباقصاها - ایران، قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تاکستان، گروه مهندسی مکانیک، دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک

محمداحسان عدالت - ایران، قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین، دانشکده مهندسی صنایع و مکانیک

مریم تاتلاری - ایران، قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین، دانشکده مهندسی الکترونیک و فناوری اطلاعات

خلاصه مقاله:

در این مقاله رفتار کمانشی ورقهای ساندویچی کامپوزیتی تخت و موجدار سینوسی و دوزنقه ای با روکش تخت آلومینیومی و زاویهی شکل هندسی موج 30،45 و 60 درجه با یکدیگر مقایسه شدهاند. مدل المان محدود این ورقهای ساندویچی با چیدمان لایههای کامپوزیتی متقارن در نرمافزار انسیس 12 ساخته شده است. هدف اصلی این مقاله دستیابی به ساندویچ پلیتی است که دارای بار کمانشی بالاتری باشد. حل عددی برای آنالیز کمانشی ساندویچ پلیت با شرایط مرزی ساده بسته و گیردار و چیدمان لایه های کامپوزیتی $(\alpha/C//0)$ تحت بار گذاری یکنواخت عرضی بررسی شده و بار کمانشی بحرانی با توجه به تاثیر تغییر شکل هندسی ورق ساندویچی استخراج شده. نتایج عددی نشان میدهند که بار کمانشی در ساندویچ پلیت دوزنقهای با زاویهی شکل هندسی موج 60 درجه نسبت بهدیگر ورقهای ساندویچی دارای مقدار بالاتری است

کلمات کلیدی:

تحلیل کمانشی، ورق ساندویچی موجدار، هسته نرم، مدلسازی المان محدود، روکش تخت آلومینیومی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/326181>

