

عنوان مقاله:

بهینه‌سازی پارامترهای استاتیکی و دینامیکی ورق تقویت‌شده

محل انتشار:

اولین کنگره سراسری فناوریهای نوین ایران با هدف دستیابی به توسعه پایدار (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

میلاذ نورآبادی - کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک، مرکز تحقیقات کامپوزیت، تهران، ایران.

مسلم نجفی - دانشجوی دکتری مهندسی مکانیک گرایش طراحی کاربردی، دانشگاه گیلان، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله بهینه‌سازی چیدمان تقویتیهی ورق تقویت‌شده صفحه‌ای با تغییر زاویه ریبها به دو روش حل عددی و معادلسازی سفتی بررسی میگردد. بار بحرانی کمانش و فرکانس طبیعی به ترتیب به عنوان پارامتر استاتیکی و دینامیکموثر در فرآیند بهینه‌سازی مورد بحث قرار میگردد. ابتدا معادلات حاکم به منظور استخراج سفتی معادل ورق تقویت‌شده ارائه شده است. سپس مدل اجزای محدود یک صفحه تقویت‌شده ایجاد گردیده و فرکانس طبیعی آن با نمونه تجربی موردراستیآزمایی قرار گرفته است. سپس با تغییر زاویه ریبها بیشترین بار بحرانی کمانش و فرکانس طبیعی استخراج میگردد. در نهایت یک طرح بهینه به منظور بهینه‌سازی اینگونه ساختارها ارائه میگردد

کلمات کلیدی:

بهینه‌سازی، کمانش، فرکانس طبیعی، اجزای محدود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/345404>

