

عنوان مقاله:

بهینه‌سازی پارامترهای استاتیکی و دینامیکی صفحات تقویت‌شده

محل انتشار:

چهاردهمین همایش صنایع دریایی (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

میلااد نورآبادی - کارشناسارشد مهندسی مواد مرکب، مرکز تحقیقات کامپوزیت تهران

مسلم نجفی - کارشناسارشد مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی (واحد تهران جنوب)

عباس نوبختی - استادیار و عضو هیئت علمی، موسسه ملی اقیانوس شناسی

جعفر اسکندری جم - دانشیار و عضو هیئت علمی، مرکز تحقیقات کامپوزیت تهران

خلاصه مقاله:

در این مقاله بهینه‌سازی پارامترهای استاتیکی (بار بحرانی کمانش) و دینامیکی (فرکانس طبیعی) با تغییر زاویه ریب ها روی ورقهای تقوی تشده بررسی میگردد. بار بحرانی کمانش و فرکانس طبیعی به ترتیب به عنوان پارامتر استاتیکی و دینامیکی موثر در فرآیند بهینه‌سازی مورد بحث قرار میگردد. ابتدا معادلات حاکم به منظور استخراج ماتریس سفتی معادل ساختار مشبک ارائه شده است. سپس مدل اجزای محدود ی ک صفحه تقویت‌شده ایجاد گردیده و فرکانس طبیعی آن با مدل معادل اجزای محدود و نمونه تجربی مورد راستی‌آزمایی قرار گرفته است. سپس با تغییر زاویه ریبها بیشترین بار بحرانی کمانش و فرکانس طبیعی استخراج میگردد. در نهایت یک طرح بهینه به منظور بهینه سازی اینگونه ساختارها ارائه میگردد.

کلمات کلیدی:

بهینه‌سازی، کمانش، فرکانس طبیعی، اجزای محدود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/473636>

