

عنوان مقاله:

تحلیل عددی جدا شدن لایه ها در مد ۲ در نمونه های کامپوزیت تک امتدادی فیبر شیشه -رزین اپوکسی

محل انتشار:

نهمین همایش سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران (سال: 1380)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمدرضا خوشروان - استادیار، دانشکده فنی - گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه تبریز

محمد منیرواقفی - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک، دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

در مقاله حاضر پدیده جدا شدن لایه ها (Delamination) در مد ۲ شکست، در یک صفحه مرکب چند لایه ایاز جنس فیبر شیشه - رزین اپوکسی تحت بارگذاری استاتیکی مورد بررسی قرار گرفته است این بررسی بر اساسروش اجزاء محدود صورت گرفته و از نتایج آن با به کار گیری تئوری اروین - کیس (Irwin-Kies) و تئوری هایمعمول الاستیسیته، آهنگ رهائی انرژی محاسبه گردیده است. نتایج عددی بدست آمده با نتایج عملی و تئوریموجود مقایسه می گردد. با اعمال اثرات موضعی مانند - اثر کشیدگی فیبر از زمینه و اثر تغییر فرم زین اسبی زیرلایه ها - در نمونه اجزاء محدود، اختلاف بین نتایج عملی و تئوری را مورد ارزیابی قرار می دهیم. نمونه موردآزمایش از نوع (End-Notched-Flexure) E.N.F بوده و تحلیل اجزاء محدود آن توسط نرم افزار ANSYSانجام شده است.

کلمات کلیدی:

فیبر شیشه، رزین اپوکسی، مد شکست ۲-جدا شدن لایه ها، آهنگ رهائی انرژی، نمونه E.N.F

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1916874>

