

عنوان مقاله:

اثر زوایای الباف مجاور ترک بر مودا نرخ رهایی انرژی کرنشی کامپوزیتهای لایه‌ای با چیدمان θ/θ

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی شبیه سازی سیستمهای مکانیکی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

محمود مهردادشکریه - استاد، آزمایشگاه تحقیقاتی کامپوزیت، قطب علمی مکانیک جامدات تجربی و د

افشین زین الدینی - دانشجوی کارشناسی ارشد، آزمایشگاه تحقیقاتی کامپوزیت، قطب علمی مکانی

سالم سویطی - دانشجوی کارشناسی، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله اثر زوایای مجاور ترک بینلایه‌های θ/θ بر شروع رشد تورق مودا نرخ رهایی انرژی کرنشی کامپوزیتهای لایه‌ای، به روش تحلیلی و مدلسازی عددی میباید. برای بررسی این اثر، تیر یکسرگیردار دولبه (DCB) در نرم افزار ABAQUS مدلسازی شده است. بدین منظور از روش بسته شدن مجازی ترک برای محاسبه مودا نرخ رهایی انرژی کرنشی کامپوزیتهای شیشه/اپوکسی استفاده شده است. توزیع مودا چقرمگی شکست تورق در راستای عرض نمونه محاسبه و بحرانیترین چیدمان شناسایی و در نهایت نتایج بدست آمده با استفاده از مدلسازی عددی با نتایج تحلیلی و تجربی مقایسه شده است.

کلمات کلیدی:

جهتگیری الباف، روش بسته شدن مجازی ترک، کامپوزیتهای لایه‌ای، مودا نرخ رهایی انرژی کرنشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/144273>

