

عنوان مقاله:

یک نمونه خمش شبه دایروی اصلاح شده برای بررسی شکست ترد مود ترکیبی

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس سراسری دانش و فناوری مهندسی مکانیک و برق ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 27

نویسندگان:

محسن آیینی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه غیرانتفاعی ایوان کی

مصطفی سیاح بادخور - استاد مدعو، دانشگاه غیرانتفاعی ایوان کی

خلاصه مقاله:

نمونه ای شبه دایروی با لبه ی ترک خورده تحت بارگذاری خمشی سه نقطه ای نامتقارن برای بررسی مود ترکیبیشکست در مصالح ترد پیشنهاد گردید. با استفاده از تحلیل المان محدود، پارامترهای ترک خوردگی برای چندطول ترک خوردگی مختلف و محل های متفاوت نقاط بارگذاری حاصل شد. ثابت شد که با انتخاب محل هایمناسب برای نقاط بارگذاری، ترکیبهای مود کاملی از مود مطلق 1 با مود مطلق 2 قابل حصول است. سپس، یکسری آزمایشات شکست روی PMMA با استفاده از نمونه ی پیشنهادی انجام گردید. همخوانی خوبی بین نتایج آزمایشگاهی و نتایجی که براساس معیار تنش مماسی بیشینه تعمیم یافته پیش بینی شدند، حاصل شد.

کلمات کلیدی:

بارگذاری مود ترکیبی، تحلیل المان محدود، شکست ترد، آزمایشات شکست PMMA

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/882033>

