

## عنوان مقاله:

بررسی رشد ترک در مواد تابعی مدرج از جنس آلومینیم-آلومینا

## محل انتشار:

مجله مهندسی مکانیک دانشگاه تبریز، دوره 47، شماره 2 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

سوران حسنی فرد - دانشیار، گروه مهندسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

مهدی مرسلی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه لنینکوپینگ، سوئد

## خلاصه مقاله:

در این مقاله از تست خمش چهار نقطه ای جهت بدست آوردن مسیر رشد ترک در مواد تابعی مدرج استفاده شده است. نمونه‌های مورد آزمایش یک مادهی تابعی مدرج از جنس آلومینیم و آلومینا میباشد. مقادیر فاکتور شدت تنش در مود یک و دو با روش انتگرال I و با کمک گرفتن از شبیهسازی عددی به دست آمده و از مقادیر به دست آمده ی KI و KII برای تخمین مسیر رشد ترک به وسیلهی معیارهای ماکزیم تنش مماسی، گرادیان تنش معادل و  $\min(KII)$  استفاده شده است. نتایج بدست آمده نشان داد که مقادیر بدست آمده از طریق معیارهای ماکزیم تنش مماسی و  $\min(KII)$  نزدیک مقادیر تجربی می باشد ولی نتایج حاصل از گرادیان تنش معادل تفاوت بسیاری با مقادیر تجربی دارد.

## کلمات کلیدی:

رشد ترک، شکست، مواد تابعی مدرج

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1310922>

