

عنوان مقاله:

شبیه سازی تاثیر عیوب سطحی و اخالها برروی رفتار شکست و پیش بینی عمر رشد ترک خستگی محورهای مورد استفاده در راه آهن

محل انتشار:

دهمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ايران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

حمید علی حسینی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد شناسایی و انتخاب مواد

عباسعلی نظربلند - استادیار بخش مهندسی مواد

کامران دهقانی - استادیار بخش مهندسی معدن

سیروس سحرخیز - رئیس گروه ساخت و تولید مرکز تحقیقات راه آهن

خلاصه مقاله:

در این تحقیق اثر عیوب سطحی و اخالها بر عمر خستگی محورو اگنهای باری به روش المان محدود بررسی شده است اثر اخالهای هندسی و ناخالصی ها برافزایش تنش در نقاط مختلف از مرکز محور بررسی شده و جهت تاثیر عیوب سطحی یک ترک اولیه در قسمت بحرانی محور طراحی و اندازه آن به گونه ای که در نظر گرفته شد که از حد استانه رشد ترک که در محورهای مورد بررسی 2mm تخمین زده شده بیشتر باشد سپس این ترک در 8 مرحله در بدترین شرایط تنش محور و با نسبت های مختلف عمق ترک به شعاع محور a/r رشد داده شد و در هر مرحله توسط تحلیل المان محدود میزان فاکتور شدت تنش Sif در امتداد جبهه ترک محاسبه گردید و رابطه ای کاربردی جهت تخمین عمر باقیمانده محورها با وجود ترک های اولیه به دست آمد.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/104661>

