

## عنوان مقاله:

رشد ترک خستگی در نمونه های استاندارد مخازن جدار ضخیم ساخته شده از فولاد A516

## محل انتشار:

بیست و ششمین همایش سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

حسین قاسمی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک، موسسه آموزش عالی صنعتی فولاد، فولادشهر، اصفهان، ایران.

رضا مسعودی نژاد - استادیار دانشکده مهندسی مکانیک، موسسه آموزش عالی صنعتی فولاد فولادشهر اصفهان، ایران .

یعقوب طادی بنی - دانشیار دانشکده فنی مهندسی دانشگاه شهرکرد، شهرکرد، ایران

محمود شریعتی - استاد دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران .

## خلاصه مقاله:

در این مقاله رشد ترک نیمه بیضوی در دیواره مخازن استوانه ای جدار ضخیم مورد بررسی قرار می گیرد. با توجه به اهمیت مسیله رشد ترک در مخازن استوانه ای تحت فشار، هدف، ارایه یک مدل سه بعدی عددی و تجربی جهت رشد ترک خستگی و تخمین عمر خستگی مخازن تحت فشار می باشد که با داشتن پارامترهای هندسی و فیزیکی مسیله میزان معمر خستگی این مخازن را بطور دقیق تری نسبت به آزمون های استاندارد موجود به طور تجربی و عددی پیش بینی نمود. یک نمونه پر کاربرد از فولاد مخزن برای انجام آزمایشات تجربی مورد آنالیز قرار گرفته شد، خواص مکانیکی و پارامتر های خستگی فولاد مخزن به صورت تجربی تعیین گردید. جهت تحلیل رشد ترک و بدست آوردن عمر خستگی از روش المان محدود، روابط مکانیک شکست و نرم افزار فرنگ تری دی استفاده شد، در نهایت نتایج بدست آمده از آزمایشات تجربی و نتایج بدست آمده از نرم افزار مقایسه شد و نشان داده شد که نمونه استاندارد جدید نتایج دقیق تری نسبت به نمونه های استاندارد موجود دارد.

## کلمات کلیدی:

رشد ترک، مخازن استوانه ای، عمر خستگی، مکانیک شکست

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/816849>

