

عنوان مقاله:

تحلیل عددی بار حدی سیلندرهای جدار ضخیم با ترک سطحی تحت بارگذاری فشار داخلی و کشش محوری مرکب

محل انتشار:

چهارمین همایش مشترک انجمن مهندسين متالورژی و انجمن ریخته گری ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مهدی معارفدوست - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گناباد- دانشجوی دکتری مکانیک

پوریا اکبرزاده - دانشجوی دکتری مکانیک- دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

تحلیلهای بار حدی لوله ها و سیلندرهای جدارضخیم بدون عیب که در معرض فشار داخلی و یا بارگذاری مرکب از فشار داخلی و نیروی محوری هستند، به طور معمول بخشی از روشهای ارزیابی ایمنی سازه ای خطوط لوله و مخازن تحت فشار می باشد. علاوه بر این شرایط محیطی یا آسیبهای اتفاقی منجر به پدید آمدن عیوب سطحی می شود که این امر ظرفیت تحمل بار سازه را تغییر می دهد. این مقاله می کوشد تا با تحلیل عددی بار حدی، تاثیر عیوب سطحی نظیر ترکها ی سطحی را بر روی بار حدی سیلندرها نشان دهد. برای مدلسازی و تحلیل المان محدود از نرم افزار ABAQUS استفاده شده است. حلهای تقریبی تحلیلی به منظور معتبرسازی نتایج المان محدود استفاده و با آن مقایسه شده است.

کلمات کلیدی:

بار حدی، ترک سطحی، سیلندر جدار ضخیم، اجزاء محدود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/157060>

