

## عنوان مقاله:

تحلیل ترمومکانیکی خزش وابسته به زمان در استوانه جدار ضخیم با استفاده از روش کرنش سختی

## محل انتشار:

دومین همایش ملی پژوهش های کاربردی در برق، مکانیک و مکترونیک (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

عباس لقمان - دانشیار، دانشگاه کاشان، دانشکده مهندسی مکانیک، گروه مکانیک جامدات

مهدی صفری - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه کاشان، دانشکده مهندسی مکانیک، گروه مکانیک جامدات

## خلاصه مقاله:

هدف این تحقیق حل مسئله خزش وابسته به زمان در استوانه جدار ضخیم ساخته شده از فولاد آلیاژی SUS 316 با استفاده از روش کرنش سختی است. برای این منظور، حل تحلیلی حالت الاستیک و خزشی به صورت وابسته به زمان در استوانه جدار ضخیم تحت بارگذاری مکانیکی و حرارتی انجام می شود. فرض میکنیم نرخ کرنشهای خزشی از معادله ساختاری بیلی نورتن پیروی میکنند. در حل مسائل خزش به روش کرنش سختی با حذف زمان در معادله خزش، کرنش موثر به جای آن قرار میگیرد. در نهایت نتایج بدست آمده از روش کرنش سختی با نتایج روش زمان سختی مقایسه شده و به این ترتیب صحت نتایج تایید میشود. با توجه به نتایج بدست آمده، میتوان از روش تحلیل کرنش سختی به عنوان یک روش دقیق و کاربردی، برای پیش بینی رفتار خزشی سازههای جدار ضخیم در زمانهای طولانی استفاده نمود.

## کلمات کلیدی:

کرنش سختی، استوانههای جدار ضخیم، حل تحلیلی، خزش وابسته به زمان

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/387046>

