

## عنوان مقاله:

بررسی تجربی رفتار مکانیکی لوله های تک جداره و دوجداره مربعی تحت بارگذاری محوری شبه استاتیکی

## محل انتشار:

اولین همایش بین المللی مهندسی مکانیک، صنایع و هوافضا (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

سجاد آذرخش - باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد ادراک، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اراک، ایران

مجتبی بابایی - کارشناس ارشد، گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

در این پژوهش به روش تجربی شیوه فروریزش و میزان جذب انرژی لوله های تک جداره و دوجداره برنجی با سطح مقطع مربع تحت اثر بارگذاری شبه استاتیکی محوری مورد بررسی و مقایسه قرار گرفته است. نمونه های مربعی به روش اکستروژن ساخته شده و بین دو صفحه صلب تحت اثر بارگذاری شبه استاتیکی قرار گرفته و سپس نحوه فروریزش نمونه ها، تغییرات نیرو و مقدار انرژی لازم تعیین شده اند. نتایج نشان می دهد، مقدار انرژی ویژه جذب شده در نمونه های دوجداره 14 درصد بیشتر از مجموع انرژی ویژه جذب شده نمونه های تک جداره تشکیل دهنده آن است. از طرفی دیگر، اولین بیشینه نیروی فروریزش لوله دوجداره مربعی نیز در حدود 14 درصد کمتر از مجموع اولین بیشینه نیروی فروریزش لوله های تک جداره تشکیل دهنده آن است. بنابراین در کاربرد جاذب های انرژی می توان از لوله های دوجداره برای کاش شوک اولیه استفاده نمود.

## کلمات کلیدی:

لوله تک جداره و دوجداره، بارگذاری شبه استاتیکی، انرژی جذب شده، روش تجربی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/788626>

