

## عنوان مقاله:

تحلیل تنش های ترمومکانیکی مخازن تحت فشار ساخته شده از مواد هدفمند تحت بارگذاری مکانیک - حرارتی

## محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در مکانیک، صنایع و هوافضا (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 23

## نویسندگان:

عمار بیات - مربی موسسه آموزش عالی پارسیان

محمدحسین افشارزادگان - دانشجوی کارشناسی ارشد موسسه آموزش عالی پارسیان

محمد افتخاری - دانشجوی کارشناسی ارشد موسسه آموزش عالی پارسیان

شهرام قلی زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد موسسه آموزش عالی پارسیان

## خلاصه مقاله:

رفتار ترمومکانیکی و طراحی یک ماده هدفمند در دو دهه گذشته رو به افزایش است هر چند به دلیل دشواری درمحاسبه کرنش مخزن استوانه تو خالی دو بسته با طول محدود به دست آوردن راه حل دقیق مخزن استوانه ای ساخته شده از ماده هدفمند اطلاعات کمی در طی این دو دهه وجود دارد با تعریف یک تابع نمایی که خواص مواد رامشخص میکند وبر پایه تئوری ترموالاستیکی حالت دائم و فرمول کوشی - اویلر ابتدا با احتساب دو انتهای بسته راه حل تحلیلی بسته مخزن استوانه ای ساخته شده از ماده هدفمند تحت فشار داخلی و بارگذاری حرارتی تعیین شد سپس یک مدل عددی از مخزن استوانه ای هدفمند تحت فشار با استفاده از روش اجزا محدود برای اعتبار سنجی پاسخ تحلیلی توسعه ایافت در پایان نتیجه هر دو روش نشانگر درستی وکارایی روابط تنش و مدل بهینه سازی است که به درک بهتر و طراحی عملی لوله های FGM ویا ساختار های مربوط کمک میکند

## کلمات کلیدی:

تنش حرارتی، مجرای تحت فشار، میدان تنش، اثر شرایط مرزی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/566241>

