

## عنوان مقاله:

تأثیر استفاده از میله ی توخالی و تغییر طول میله ها در دستگاه تست فشاری هاپکینسون بر خواص دینامیکی فوم آلومینیوم

## محل انتشار:

دومین کنفرانس سراسری دانش و فناوری مهندسی مکانیک و برق ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

احسان بیات - دانشجوی کارشناسی رشد، مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمین.

یاسر میرباقری - مربی، مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گلپایگان.

حامد معصومی - استادیار، مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گلپایگان .

## خلاصه مقاله:

استفاده از دستگاه تست فشاری هاپکینسون، یکی از روش های رایج برای تعیین رفتار ماده در نرخ کرنش های بالا است. در این مطالعه با شبیه سازی این دستگاه در نرم افزار آباکوس، به بررسی خواص دینامیکی فوم آلومینیوم پرداخته شده است. بدین منظور ابتدا پالس کرنش - زمان از این دستگاه استخراج و با استفاده از روابط حاکم نمودار تنش - زمان و کرنش - زمان نمونه مورد آزمایش به دست آمده و با حذف زمان، نمودار تنش - کرنش حاصل می شود. در ادامه با انجام دو تغییر عمده در دستگاه هاپکینسون، شامل استفاده از میله ی توخالی و افزایش طول میله های فشاری اول و دوم دستگاه هاپکینسون، که برای تست مواد نرم پیشنهاد شده است، نتایج شبیه سازی مقایسه و صحت روش مورد تایید قرار می گیرد.

## کلمات کلیدی:

تست فشاری هاپکینسون، آباکوس، میله ی تو خالی، نرخ کرنش، فوم آلومینیوم

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/561515>

