

## عنوان مقاله:

بررسی عددی، تجربی و تحلیلی عمق نفوذ پرتابه تغییرشکل ناپذیر سرتخت در اهداف فولادی

## محل انتشار:

فصلنامه مهندسی مکانیک و ارتعاشات، دوره 11، شماره 1 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

محمد فرحمند - دانشجو

خداداد واحدی - استاد، عضو هیات علمی، دانشگاه جامع علم و فناوری، تهران

علیرضا نداف اسکوئی - دانشیار، عضو هیات علمی، دانشگاه جامع علم و فناوری، تهران

روح الله حسینی - استادیار، عضو هیات علمی، دانشگاه جامع علم و فناوری، تهران

## خلاصه مقاله:

در این مقاله به بررسی تجربی، عددی و تحلیلی برخورد پرتابه سرتخت تغییرشکل ناپذیر به اهداف فولادی پرداخته شده است. بدین منظور در بخش اول به تست های تجربی جهت یافتن عمق نفوذ پرتابه پرداخته شده است، پرتابه ها در این آزمایش به صورت استوانه ای با قطر ۱۰ و طول ۲۰ میلی متر از جنس فولاد AISI ۵۲۱۰۰ و صفحات فولادی با ابعاد ۱۰×۱۰۰×۱۲۰ از جنس AISI ۱۰۴۵ انتخاب شده اند. در بخش دوم به شبیه سازی عددی مدل برخورد در نرم افزار آباکوس پرداخته و با توجه به میزان خطای ۸ درصدی نتایج حاصل از حل عددی با نتایج تجربی، صحت مدل عددی به اثبات رسیده است. در بخش سوم به ارائه مدل تحلیلی برگرفته از مدل تحلیلی چن پرداخته و عمق نفوذ پرتابه را به دست آورده و در انتها مقایسه ای بین نتایج تجربی، عددی و تحلیلی انجام گرفته است، نتایج به دست آمده در سه حالت حل (تجربی، عددی و تحلیلی) دارای تطابق قابل قبولی می باشند.

## کلمات کلیدی:

هدف، پرتابه، حد بالستیک، ضربه، عمق نفوذ.

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1223734>

