

بررسی عددی نفوذ پرتابه‌های توخالی سر تخت، سرنیمکروی و سرمخروطی در هدف- های آلومینیمی نازک

فرزاد حسینی^۱، هادی توحیدی^۲، علی علوی نیا^۳، سهراب مجدفر^۴

farzadhosseini۲۰۰۹@yahoo.com

- ۱- مربی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر، دانشکده فنی و مهندسی، گروه مکانیک
- ۲- کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک، سازمان تحقیقات و جهاد خودکفایی نداجا
- ۳- دانشیار، دانشگاه بوعلی سینا، دانشکده مهندسی، گروه مکانیک
- ۴- کارشناسی ارشد دانشگاه علوم دریایی امام خمینی (ره)

چکیده

در این مقاله رفتار ورق‌های آلومینیمی با ضخامت ۱ میلی‌متر که تحت برخورد پرتابه‌های با دماغه تخت، نیمکره‌ای و مخروطی قرار گرفته‌اند، به صورت عددی بررسی شده است. هدف‌ها در سرعت‌های مختلف تحت برخورد قرار گرفته و سرعت باقیمانده پرتابه‌ها اندازه‌گیری شدند. علاوه بر تعیین حد بالستیک، تأثیر شکل دماغه پرتابه بر روی تغییر شکل هدف نیز مطالعه شد. مشاهده شد که سرعت حد بالستیک پرتابه‌های با دماغه نیمکروی بیشتر از پرتابه‌های با دماغه تخت و تخت بیشتر از مخروطی است. برخورد و نفوذ پرتابه با نرم‌افزار ال-اس-داینایا به صورت سه بعدی شبیه‌سازی و با نتایج تجربی مقایسه گردید که تطابق قابل قبولی بین نتایج دیده شد.

واژگان کلیدی

حد بالستیک، برخورد، شکل دماغه پرتابه، شبیه‌سازی

تاریخ دریافت مقاله : ۹۲/۷/۱۴

تاریخ پذیرفته شدن مقاله : ۹۲/۱۱/۲۷