

## عنوان مقاله:

مطالعه تجربی و تئوری منحنی های حد شکل دهی ورق های فلزی نا همسانگرد آلیاژ Al6061-T6 با معیارهای تسلیم مختلف به کمک مدل MK پیشرفته

## محل انتشار:

کنفرانس بین المللی یافته های نوین پژوهشی در مهندسی صنایع و مهندسی مکانیک (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

محمد حسین پور - استادیار گروه ساخت و تولید ، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی تهران

اسماعیل آرام تن - دانشجوی کارشناسی ارشد ساخت و تولید گرایش شکل دهی ، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی ، تهران

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق، منحنی های حد شکل دهی تجربی و تئوری برای ورق ناهمسانگرد آلیاژ آلومینیوم AL6061-T6 برقرار گرفت. در روش تجربی روند کار به این ترتیب بود که نمونه های آزمون FLD در سه راستا نسبت به راستای نورد ورق ( صفر درجه، 45 درجه و 90 درجه) آماده شد و برای هر راستا نه نمونه دایره ای شکل که از دو طرف با دایره های هم شعاع با دایره اصلی بریده شده اند آماده شد، فاصله بین دو برش از باریک تر این عرض شروع به مرور عرض فاصله در هر نمونه زیاد شده تا نمونه نه دایره ای کامل شد. نمودارهای حد شکل دهی (کرنش بزرگ بر حسب کرنش کوچک) در سه جهت ترسیم گردید. نمودارهای سه جهت با یکدیگر مقایسه شدند. منحنی حد شکل دهی مربوط به نمونه ها در جهت نورد بالاتر از دو جهت 45 درجه و 90 درجه قرار می گیرند. و جهت 45 درجه بالاتر از جهت 90 درجه می باشد. در روش تئوری جهت بررسی نمودارها حد شکل دهی از مدل نقص مارسینیاک-کوزینسکی MK به همراه معیارهای تسلیم هیل درجه دوم، هیل غیردرجه دوم، معیار هاسفورد و معیار تسلیم BBC2008 با ناهمسانگرد پی بالا استفاده شد. نتایج تجربی نمودار حد شکل دهی آلیاژ آلومینیوم AL6061-T6 با نمودار تئوری که از معیار تسلیم هاسفورد با نمای شش استفاده شد نزدیک تر بود .

## کلمات کلیدی:

ناهمسانگردی، منحنی حد شکل دهی، معیار تسلیم

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/429911>

