

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر بارگذاری غیر خطی بر نمودار حد شک لدهی آلیاژ آلومینیم 5083

محل انتشار:

چهارمین همایش مشترک انجمن مهندسين متالورژی و انجمن ريخته گری ايران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

فرهاد ژاله فر - کارشناس ارشد، شکل دهی فلزات (ساخت و تولید)، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

سید جمال حسینی پور - استادیار، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

سلمان نوروزی

سیدمسعود حسینی

خلاصه مقاله:

در این مقاله تاثیر بارگذاری غیر خطی به صورت پیش کرنش دومحوره یکسان بر نمودار FLD بر پایه نگرشی متفاوت با مطالعات گذشته نسبت ایجاد پیش کرنش در ورق مورد بررسی قرار گرفته است. برای این منظور، ابتدا ورق بصورت دومحوری یکسان تا حد معین کشیده شده و سپس نمونه ها با ابعاد مختلف بر اساس روش آزمون خارج از صفحه هکر بریده شده و در مسیرهای مختلف کرنش تا مرحله پارگی کشیده شده است. ورق مورد استفاده در آلیاژ آلومینیم 5083 بوده است. نتایج نشان می دهد که پ پیش کرنش دومحوره یکسان موجب جا به جایی نمودار به سمت راست شده و تراز نمودار در مسیرهای دومحوره و کرنش صفحه های پایین م یای د در حال ی که در مسیرهایی با نسبت کرنش منفی، تراز نمودار افزایش میابد. با افزایش مقادیر پیش کرنش، این جابهجایی به سمت راست بیشتر میشود. همچنین با استفاده از روابط پلاستیسیته منحنی های حد تنش شکل دهی بدست آمد. نتایج نشان می دهد که این نمودارها مستقل از جهت تغییر مسیر کرنش میباشد و البته این مستقل بودن نسبت به جهت انجام تست، بستگی به تابع تسلیم به کار گرفته شده دارد.

کلمات کلیدی:

نمودار حد شکل دهی، بارگذاری غیرخطی، پیش کرنش دو محوره، آلومینیم 5083

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/156855>

