

عنوان مقاله:

رابطه NADDRG بهبود یافته برای پیش بینی کرنش های حدی

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس شکل دهی فلزات و مواد ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

احمد عاصم پور - استاد، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی شریف

امیر غضنفری - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

برای پیش بینی تئوری کرنش های حدی در فرآیندهای شکل دهی ورق روش های گوناگونی پیشنهاد شده است. یکی از روش های پرکاربرد و آسان، به کارگیری رابطه NADDRG می باشد. با وجود دقت بالای ای رابطه برای دسته ای از فولادها، به هیچ روی نمی توان از آن در پیش بینی کرنش های حدی مواد دیگر کمک گرفت. در این پژوهش کوشش شده است با ایجاد تغییراتی در این رابطه، بتوان از آن برای مواد دیگر نیز بهره جست. برای انجام این کار، نشان داده شده است که دلیل ناکامی رابطه NADDRG در پیش بینی کرنش های حدی مواد دیگر، نادیده گرفتن اثر ضریب حساسیت به نرخ کرنش می باشد. از این رو این ضریب نیز به پارامترهای موجود در رابطه NADDRG افزوده شده است. نتایج به دست آمده از رابطه بهبود یافته با نتایج تجربی موجود در مراجع، برای گسترده وسیعی از مواد سنجیده شده است و نشان داده شده است که رابطه بهبود یافته از دقت خوبی برخوردار است. در نتیجه رابطه پیشنهادی می تواند جایگزین مناسبی برای رابطه کلاسیک باشد.

کلمات کلیدی:

ضریب حساسیت به نرخ کرنش، نمودار حد شکل دهی، رابطه تجربی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/203255>

