

عنوان مقاله:

شبیه سازی و بررسی عملیات تنش زدایی ورق فولادی با استفاده از روش المان محدود

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس سراسری دانش و فناوری مهندسی مکانیک و برق ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

حسین ده پهلوان - کارشناس ارشد ساخت و تولید دانشگاه آزاد اسلامی، واحد دورود

مهدی حاجیوند - کارشناس ارشد ساخت و تولید دانشگاه آزاد اسلامی، واحد دورود

اکبر سالاروند - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد دورود

خلاصه مقاله:

در این تحقیق به شبیه سازی و بررسی عملیات تنش زدایی برای یک ورق فولادی تخت جوشکاری شده به کمک روش المان محدود پرداخته می شود. در مرحله اول به شبیه سازی جوشکاری ورق های تخت فولادی پرداخته می شود. در مرحله دوم نیز به شبیه سازی عملیات تنش زدایی حرارتی بر روی قطعه جوشکاری شده به منظور کاهش تنش های پسماند پرداخته می شود. در نهایت نیز تنش های پسماند نهایی موجود در قطعه و تغییر شکل ناشی از عملیات تنش زدایی حرارتی با مرحله قبل شبیه سازی و مقایسه شده است. به منظور شبیه سازی و تحلیل المان محدود از نرم افزار ANSYS استفاده شده است که با توجه به نتایج بدست آمده می توان دریافت با انجام عملیات حرارتی، مقدار تنش پسماند قطعه به طور قابل توجهی کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

تنش پسماند، المان محدود، تحلیل حرارتی، تحلیل مکانیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/881930>

