

عنوان مقاله:

تحلیل اجزای محدود تنش های پسماند به وجود آمده بر اثر جوشکاری قطعات فولادی

محل انتشار:

دهمین کنفرانس ملی مهندسی ساخت و تولید (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

خلیل فرهنگ دوست - دانشیار، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

رضا فرجاد - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

تنش های پسماند باعث مشکلات عمده ای در سازه های جوشکاری شده می شود. از آنجایی که روش المان محدود روشی قابل اطمینان و غیر مخرب در محاسبه تنش های پسماند می باشد بنابراین در این مقاله توزیع این تنش ها در اتصال جوش فولاد ضد زنگ 304 با روش اجزا محدود و به کمک نرم افزار ABAQUS مورد بررسی قرار گرفته است. جوشکاری قوس با الکتروود فلزی و محافظ گازی، تحت اثر دو حرارت ورودی 1.094 kJ/mm و 1.22 kJ/mm انجام شده است. سرعت جوشکاری در هر دو مورد ثابت بوده و اثر تنش های پسماند، با دو حرارت ورودی مختلف، در بالای سطح جوش و ریشه جوش و همچنین توزیع تنشهای پسماند در عمق جوش مورد ارزیابی و مقایسه قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

المان محدود - تنش پسماند - جوشکاری قوس با الکتروود فلزی و محافظ گازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/81992>

