

عنوان مقاله:

بررسی تجربی اثر پارامترهای جوشکاری صفحه داغ بر تنش و کرنش شکست درزجوش قطعات ترموپلاستیکی

محل انتشار:

همایش ملی آشنایی با فناوریهای روز در زمینه مهندسی مکانیک (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

امیر هوشمندپور - کارشناس ارشد مهندسی مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول

سیدعبدالمحمد رضوند - استادیار دانشکده تحصیلات تکمیلی گروه کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک

بابک مهدی پور - کارشناس ارشد مهندسی مکانیک

زمان سعیدی نیا - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک

خلاصه مقاله:

تولید قطعات ترموپلاستیکی دارای شکل هندسی پیچیده به صورت یکپارچه توسط فرایندهایی مانند قالب گیری تزریقی و اکستروژن مقرون به صرفه نبوده و بهتر است که قطعه نهایی به قطعات ساده تری تقسیم شده و پس از تولید هر کدام از اجزا به صورت جداگانه و با هزینه کمتر توسط یکی از فرایندهای جوشکاری به یکدیگر متصل و قطعه نهایی را تشکیل دهند هدف این تحقیق بررسی استحکام کششی و انرژئی شکست قطعاتی از جنس پلی اتیلن چگالی بالا بوده که در دما، فشار و زمانهای مختلف و با روش جوشکاری صفحه داغ به یکدیگر جوشکاری شده اند نمونه های استاندارد طبق استانداردکشش ASTM-D638-1 به کمک دستگاه برش لیزر از نمونه های جوش داده شده جدا گردیده و توسط دستگاه کشش، نمودار تنش - کرنش آنها تهیه گردیده است. از نمودارهای حاصل حداکثر تنش و کرنش آنها قابل استخراج می باشند. نتایج نشان میدهد که تنش شکست قطعات جوشکاری شده کمتر و کرنش شکست آنها بیشتر از قطعات جوشکاری شده می باشد

کلمات کلیدی:

جوشکاری صفحه داغ ترموپلاستیکی، پلی اتیلن چگالی بالا، تنش شکست، کرنش شکست

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/109843>

