

عنوان مقاله:

بررسی اثر تنشهای پسماند بر فاکتور شدت تنش در اطراف سوراخ کارسرد شده در آلیاژ 7075 Al.

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس دانشجویی مهندسی مکانیک (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

محسن امیرفخریان - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی، گروه مکانیک، دانشگاه فردوسی مشهد

خلیل فرهنگ دوست - دانشیار دانشکده مهندسی، گروه مکانیک، دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

در این مقاله به بررسی اثر تنش های پسماند بر فاکتور شدت تنش در اطراف سوراخ های کارسرد شده در آلیاژ آلومینیوم 7075 پرداخته ایم. برای مدلسازی از آنالیز سه بعدی در نرم افزار اجزاءمحدود آباکوس استفاده شده است. نشان داده ایم که توزیع تنش متفاوتی بر روی سطوح داخلی و خارجی نمونه وجود دارد و باید از شکل P آنالیز دو بعدی اجتناب نمود. این توزیع متفاوت، جبهه ترکرا ایجاد می کند، که نشان دهنده ی نرخ رشد متفاوت بر روی سطوح داخلی و خارجی است. چهار مدل متفاوت با مقادیر انبساط 1 مختلف در نظر گرفته شده و تاثیرات آنها بر روی فاکتور شدت تنش، مورد بررسی قرار گرفته اند

کلمات کلیدی:

تنش پسماند - فاکتور شدت تنش - کارسرد-ل انتگرال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/236692>

