

عنوان مقاله:

تأثیر عوامل مختلف روی فرایند نورد ورق ضخیم به روش اجزاء محدود

محل انتشار:

اولین کنفرانس تمدید و تخمین عمر سازه های هوایی و صنعتی پیر و فرسوده (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مهدی محمدی مهر - استادیار گروه مهندسی مکانیک دانشکده مهندسی دانشگاه کاشان

محمدحسن کیخا - دانشجوی کارشناسی گروه مهندسی مکانیک دانشگاه کاشان

خلاصه مقاله:

فرایند نورد ورق از مهمترین روشهای تولید فراورده های فولادی به شمار می رود هدف اصلی از انجام این فرایند کاهش سطح مقطع است این کار ممکن است به هر دو روش گرم و یا سرد صورت پذیرد و انتخاب روش به نوع اندازه و ویژگیهای ماده بستگی دارد فرایند نورد در این تحقیق فرایند نورد ورق ضخیم شبیه سازی می شود شبیه سازی فرایند بصورت دو بعدی بوده و با استفاده از نرم افزار اجزا محدود ABAQUS انجام می شود. هدف از این تحقیق بررسی تغییر شکل ورق و تنشهای اعمالی بین ورق و غلتک ها می باشد که در این فرایند تأثیر پارامترهایی نظیر اصطکاک نرخ کرنش و دما و رفتار الاستیک - پلاستیک ماده روی نمودار تنش - کرنش مورد بررسی قرار میگیرد. با انتخاب بهینه پارامترهای ذکر شده می توان فرایند نورد ورق را بهبود بخشید.

کلمات کلیدی:

فرایند نورد، ورق ضخیم، شبیه سازی دو بعدی، روش اجزا محدود، بهینه سازی پارامترهای طراحی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/119609>

