

عنوان مقاله:

مطالعه عددی تاثیر پارامترهای سرعت غلتک ها و دمای اولیه قطعه کار بر نیروی نورد در فرآیند نورد داغ آلیاژ آلومینیوم

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی رویکردهای نوین و کاربردی در مهندسی مکانیک (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

علی شیر محمدی - دانشجو کارشناسی ارشد، گروه مهندسی مکانیک، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران؛

تادر رضایی عیاباف - دانشجو کارشناسی ارشد، گروه مهندسی مکانیک، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران؛

آرش کیان آرا - دانشجو کارشناسی ارشد، گروه مهندسی مکانیک، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران؛

خلاصه مقاله:

در مقاله حاضر به منظور بررسی تغییرات ریزساختاری و مکانیکی ورق در اثر انجام فرآیند نورد داغ، نحوه توزیع نیرو و نایکنواختی تغییرات دمایی در فلز نورد شده و همچنین در نقاط مختلف ناحیه تغییر شکل، به کمک روش المان محدود مورد ارزیابی قرار گرفته است. توزیع دمای ورق در حین انجام فرآیند نیز به منظور بررسی بهتر نحوه تغییر شکل و شرایط انجام فرآیند بررسی شده و تاثیر پارامترهای اولیه قطعه کار بر روی توزیع نیرو بیشینه نورد مورد مطالعه قرار گرفته است. مدل ایجاد شده به صورت سهبعدی بوده و انجام تحلیل در حالت گذرا انجام گرفته است. به منظور اعتبار سنجی مدل ابتدا نیرو و گشتاور پیش بینی شده توسط مدل با نتایج تجربی مقایسه شده، سپس نتایج مربوط به توزیع نیرو بر حسب تغییرات دمای اولیه مورد تحلیل قرار گرفت

کلمات کلیدی:

توزیع نیرو، فرآیند نورد داغ ورق، آلومینیوم خالص، تحلیل المان محدود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/737863>

