

عنوان مقاله:

تحلیل توزیع دمای ورق داغ از جنس آلایژ Mg تحت فرآیند نورد با روش المان محدود

محل انتشار:

بیست و ششمین همایش سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

علیرضا بدلی - دانشکده مکانیک، دانشگاه سمنان،

مسعود محمودی - استادیار، دانشکده مکانیک، دانشگاه سمنان،

خلاصه مقاله:

در مطالعه حاضر، نحوه ی توزیع دما بر روی ورق AZ31B در راستای ضخامت با عبور از میان غلطکها در فرآیند نورد بررسی شده است. به طوریکه یک مدل المان محدود در نظر گرفته شده، تا نحوه ی توزیع در ست دما را در طول فرآیند نورد نشان دهد. بررسی دمای ورق ورودی و تنظیم فاصله ی میان غلطک ها برای کاهش ضخامت ورق، از ویژگی های بارز قابل بحث در این مقاله می باشد. با قرار دادن ترموکوپل هایی در فاصله های مشخصی از یکدیگر و ارتفاع های مختلف از سطح ورق، دما برای ورق در هر لحظه تغییر می یابد. کاهش ضخامت با اندازه ی تعیین شده، ساختار همگن و یکنواختی را ایجاد خواهد کرد. با انتخاب ورق داغ Mg و انرژی ایجاد شده از کرنش های اضافی ایجاد شده، در دمای ورق نهایی تاثیر بسزایی دارد. مقایسه نتایج بدست آمده به روش اجزای محدود با نتایج تجربی بیانگر اعتبار مناسب نتایج تحلیل المان محدود می باشد

کلمات کلیدی:

نورد، توزیع دما، ورق Mg، کاهش ضخامت، همگن سازی ساختار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/817058>

