

عنوان مقاله:

تعیین میدان کرنش و پخش جانبی در فرآیند نورد تخت سیم به کمک آنالیز عددی

محل انتشار:

نهمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ايران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

محسن کاظمی نژاد - دانشجوی دکترا، دانشکده مهندسی و علم مواد _ دانشگاه صنعتی شریف

علی کریمی طاهری - استاد، دانشکده مهندسی و علم مواد _ دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

در این تحقیق فرآیند نورد تخت سیم با استفاده از روش ترکیبی المان محدود و تختال مورد آنالیز قرار گرفت . میدان کرنش سیم تخت شده مسی در کاهش ارتفاع ها و ضرایب اصطکاک مختلف محاسبه و نتایج حاصل با انجام آزمون میکروسختی روی سطح مقطع سیم های تخت شده، تایید شد . نتایج آنالیز و آزمون میکروسختی نشان داد که ماکزیمم و می نیمم کرنش به ترتیب در مرکز و لبه انحناء دار سیم ایجاد می شود . همچنین پخش جانبی و عرض تماس بین سیم و غلتک برای کاهش ارتفاع ها و ضرایب اصطکاک مختلف با استفاده از روش مذکور پیش بینی شد . انطباق قابل قبولی بین نتایج حاصل از آنالیز عددی و نتایج تجربی بدست آمد .

کلمات کلیدی:

آنالیز عددی، نورد تخت، سیم، میدان کرنش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/20891>

