

عنوان مقاله:

تعیین تحلیلی تجربی ضریب اصطکاک بر اساس پارامترهای مکانیکی در نورد سرد فولاد مبارکه

محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

محسن اصفهانیان - استادیار - دانشگاه صنعتی اصفهان - دانشکده مهندسی مکانیک

نیما راسخ صالح - مربی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق (قیام دشت)

هادی پیرعلی - دانشجو دکترا - دانشگاه علم و صنعت - دانشکده مهندسی مکانیک

خلاصه مقاله:

در این مقاله از روش تحلیلی - تجربی به تعیین " ضریب اصطکاک " موجود در نورد سرد به عنوان یکی از مهم ترین پارامترهای اساسی در میزان مصرف انرژی و نیز عامل تعیین کننده در انتخاب روانساز مناسب برای نورد سرد، به عنوان ماده ای گران و استراتژیک، پرداخته شده است . همچنین تعیین دقیق ضریب اصطکاک در نورد سرد در طراحی مناسب دستگاه نورد که اصولا در حال عملیات کارسرد بر فلز بوده و توان زیادی هم مصرف می کند بسیار مهم و ضروری می باشد . به کمک روابط پایه ای حاکم بر نورد سرد و نیز به کمک فرضیات مبتنی بر نتایج تجربی کارخانه فولاد مبارکه، از روش تحلیل قاجی تعمیم یافته به محاسبه تنش وارد بر قاج، توزیع فشار وارد بر ماده در منطقه تماس پلاستیک و نیز نیروی لازم برای انجام نورد طولی ورق پرداخته شده است . پدیده تخت شدگی غلتک ها در ناحیه تماس و تغییر شکل اولیه الاستیک قاج در ناحیه تماس در نظر گرفته شده اند . پس از تصدیق معادلات به دست آمده به کمک نتایج عملی از خط نورد سرد فولاد مبارکه، به تعیین ضریب اصطکاک موجود در نورد سرد به روش نیمه تجربی پرداخته شده است .

کلمات کلیدی:

نورد سرد ورق- تحلیلی تجربی- ضریب اصطکاک- کارسختی ، عدد صابونی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/29211>

