

عنوان مقاله:

تعیین نیمه تجربی فاصله دهانه غلتکها برای رسیدن ضخامت خروجی مطلوب ورق در نورد سرد

محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس سالانه بین المللی مهندسی مکانیک (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

محمدحسین کارگرنوبین - استاد - دانشگاه صنعتی شریف - دانشکده مهندسی مکانیک

نیما راسخ صالح - مربی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق دانشجو دکترا - دانشگاه آزاد

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

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

خلاصه مقاله:

در این مقاله به تعیین فاصله دقیق دهانه غلتکها برای رسیدن به ضخامت خروجی مطلوب ورق در نورد سرد فولاد مبارکه به روش نیمه تجربی پرداخته شده است. در مراجع مختلف غالباً فقط اثر کش آمدگی قفسه ها و اثر تغییر شکل غلتک های کاری و پشتیبان در تنظیم فاصله دهانه غلتکها (شکاف غلتکی) در نظر گرفته شده که در شرایط واقعی برای رسیدن به ضخامت دقیق ورق در خروجی باید در برنامه کنترلی اصلاحات متعددی انجام داد. در این مقاله علاوه بر در نظر گرفتن این دو مورد مهم، با انجام حداقل 400 مورد آزمایش و ثبت دیتا از خط نورد سرد فولاد مبارکه در طی ۷ ماه، عامل مهم دیگر یعنی اثر خروج از مرکز یاتاقانی اسپیندل شافت غلتک های کاری مستقیماً به کمک پارامترهای اندازه گیری شده از خط نورد در محاسبه اندازه شکاف غلتکی و به روش تجربی به دست آمد. با در نظر گرفتن اثر خروج از مرکز یاتاقانی به همراه اثر کش آمدگی قفسه ها و اثر تغییر شکل غلتک های کاری و پشتیبان، ضخامت خروجی ورق در حالت عملی به میزان محسوسی به اندازه مورد نظر در نورد هر کوئل نزدیک شد و در نهایت ستینگ های دستگاه های نورد سرد فولاد مبارکه نیز اصلاح شدند.

کلمات کلیدی:

نورد سرد ورق - شکاف غلتکی - ضخامت خروجی - خروج از مرکز یاتاقان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/41164>

