

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر سرعت نفوذ و خراش بر روی نیرو و ضریب اصطکاک ابزار

محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس مهندسی ساخت و تولید ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

احسان ناصری - دانشگاه یزد، دانشجوی کارشناسی ارشد

علیرضا شفیعی - دانشگاه یزد، دانشیار

علیرضا فتوحی - دانشگاه یزد، استادیار

خلاصه مقاله:

عوامل مختلفی میتواند بر مقدار ضریب اصطکاک در فرآیند نفوذ و خراش تاثیر گذار باشد. از جمله این عوامل میتوان به سرعت نفوذ، عمق نفوذ، سرعت خراش و زاویه راس ابزار اشاره کرد. در این مقاله تاثیر سرعت نفوذ و سرعت خراش بر روی تغییرات ضریب اصطکاک بین ابزاری مخروطی شکل و سطح طلا و با فرض الاستیک خالص با گذشت زمان بررسی شد. برای انجام شبیه سازی از نرم افزار دینامیک مولکولی لمپس 1 استفاده شد. نتایج به دست آمده با نتایج حاصل از مقالات سابق مقایسه شد و مشخص شد که افزایش سرعت خراش هرچند باعث افزایش مستقیم نیروی عمودی وارد بر ابزار نمی شود، ولی نیروی افقی وارد بر آن را افزایش میدهد. همچنین نتیجه گرفته شد که با افزایش سرعت نفوذ ضریب اصطکاک بین ابزار و طلا الزاما افزایش پیدا نمیکند

کلمات کلیدی:

فرآیند نفوذ و خراش، ضریب اصطکاک، نانو تکنولوژی، نرم افزار لمپس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/594100>

