

عنوان مقاله:

تاثیر تعداد اینسرت ها روی عمر ابزار در فرزکاری فولادها

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس ملی مهندسی ساخت و تولید ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مهدی کاظمی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

محمدرضا رازفر - استادیار دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

بهنام آخوندی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

یکی از پارامترهای مهم در فرزکاری عمر ابزار است که در هزینه تولید قطعات نقش بسزایی دارد. معمولا آزمایش های عمر ابزار برای تعیین رفتار یک یا چند اینسرت روی ابزار به منظور بهینه کردن کارایی ماشین کاری و حداقل کردن هزینه انجام می شود. در فرزکاری این آزمایش ها پرهزینه است و نیاز مند تعداد زیادی از اینسرت ها و قطعه کار است. در این آزمایش ها معمولا به خاطر حداقل کردن هزینه از ابزارهای تک اینسرتی یا با تعداد اینسرت کم استفاده می شود. هدف این مقاله بررسی تاثیر تعداد ابزارها در عملیات فرزکاری و ارتباط آن با عمر ابزار در یک شرایط خاص برش می باشد. برای ابزار های فرز پیشانی تراش، منحنی سایش پهلو برای دو ابزار فولادی AISI 1045 و AISI 8640 در تعداد اینسرت های 1 و 2 و 3 و 6 ارزیابی شده است. نتایج نشان می دهد کاهش تعداد اینسرت ها باعث کاهش حجم براده برداری شده و همچنین باعث افزایش عمر ابزار در سرعت پیشروی به ازای هر دندانه ثابت، می شود. نتایج برای تعداد اینسرت های کم اسخراج شده اند، بنابراین برای مقایسه بین دو حالت متفاوت می تواند بکار گرفته شود نه برای تعیین عمر ابزار.

کلمات کلیدی:

فرز کاری، اینسرت، سایش، دما، عمر ابزار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/212810>

