

عنوان مقاله:

تحلیل نیروهای ماشین کاری در فرایند روتراشی با استفاده از قوانین دینامیکی در حوزه فرکانس

محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس ملی مهندسی ساخت و تولید ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمد خواجه افصلی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی مکانیک

مهدی صراطی - کارشناس ارشد مهندسی معدن

خلاصه مقاله:

تعیین نیروهای وارده به ابزار برشی و بهینه کردن آنها همیشه یکی از مهمترین پارامترها برای تعیین عمر ابزار و توان مصرفی ماشین می باشد در این تحقیق تاثیر پارامترهای ماشین کاری بر روی نیروهای وارد شده بر ابزار برش با استفاده از مفاهیم دینامیکی و با کمک گرفتن از تحلیل نیروی وارد شده در حوزه فرکانس به صورت طیف فوریه مورد توجه قرار گرفته شد. بدین منظور نیروهای وارده به ابزار به صورت آزمایشات تجربی بر روی دستگاه تراش در فرایند روتراشی و با استفاده از دینامومتر در سه جهت اندازه گیری شد. در مرحله بعد طیف فرکانسی این نیروها با تبدیلات فوریه مورد تحلیل قرار گرفته است. نهایتا با تعیین فرکانس طبیعی ابزار برشی و به منظور بررسی تاثیر هریک از پارامترهای ماشین کاری نقش آنها در پدیده رزونانس مورد بررسی قرار گرفته شد.

کلمات کلیدی:

ماشینکاری، روتراشی، طیف فوریه، تحلیل دینامیکی، دینامومتر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/97810>

