

## عنوان مقاله:

اثر عمق براده برداری سنگ زنی بر عمر خستگی قطعات سنگ زده شده

## محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

سیدمصطفی حسنی گنگرج - کارشناس ارشد، آزمایشگاه تخمین و بهبود عمر مواد، دانشگاه صنعتی شریف

عطیه مریدی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی شریف

غلامحسین فرهی - استاد، آزمایشگاه تخمین و بهبود عمر مواد، دانشگاه صنعتی شریف

## خلاصه مقاله:

در میان روش های مرسوم ماشینکاری، سنگ زنی یکی از پرکاربردترین روش ها به ویژه در مورد قطعاتی است که به صافی سطح و دقت ابعادی بالا نیاز دارند. عموماً سن گزنی به عنوان فرایند آخر ماشینکاری مورد استفاده قرار م یگیرد. بنابراین در دست داشتن دانش عمیق کمی از آثاری که در قطعات سن گزده شده به جای م یماند، نقش اساسی در انجام محاسبات طراحی بعدی و تخمین درست عمر خستگی ایفا می کند. آنالیز اجزای محدود ترمومکانیکی در کار حاضر برای شبیه سازی فرایند سنگ زنی ارائه شده است. اعتبار بخشی مدل حاضر با مقایسه ی نتایج آن با نتایج آزمایشگاهی گزارش شده، صورت پذیرفته است. اثر میزان برداشت ماده بر میزان و توزیع تنش پسماند ناشی از سنگ زنی با استفاده از مدل اجزای محدود مورد بررسی قرار گرفته است. با در نظر گرفتن توزیع تنش پسماند به عنوان ورودی برای آنالیز مکانیک شکست، کار حاضر رابط هی میزان برداشت ماده با عمر خستگی قطعات سنگ زده شده را ارائه م یکنند. نتایج نشان می دهند، میزان برداشت ماده در محدوده ی سنگ زنی کم عمق اثر قابل ملاحظه ای بر عمر خستگی به جای نمی گذارد

## کلمات کلیدی:

سنگ زنی، اجزاء محدود، تنش پسماند، رشد ترک خستگی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/97967>

