

عنوان مقاله:

مطالعه تجربی اثرات زاویه گوه ابزار برش حلقه سنبه بر روی سایش و عمر ابزار

محل انتشار:

دهمین همایش بین المللی موتورهای درونسوز (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

امیر شهراد - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه سمنان

علیرضا حاج علی محمدی - استادیار، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه سمنان

هادی فتح اللهی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

علی طاهری نسب - مدیر واحد ماشینکاری، شرکت رینگ خودرو پارس

خلاصه مقاله:

با توجه به اینکه هزینه ابزارهای برشی بخش عمده ای از هزینه تولید قطعات موتوری را به خود اختصاص می دهد، مطالعه بر روی سازوکارهای سایش ابزار و یافتن روش هایی برای کاهش سایش و بهبود عمر ابزار، می تواند صرفه اقتصادی قابل ملاحظه ای را در فرآیند تولید این قطعات ایجاد نماید. در تولید انبوه بسیاری از قطعات موتوری از جمله حلقه سنبه از ابزارهای برش مدور 1 برای برش قطعات استفاده می شود. یکی از مهمترین چالش هایی که قطعه ساز با آن مواجه است سایش شدید این ابزارها و قیمت بسیار زیاد ابزارهاست، در این پژوهش سازوکار سایش ابزار و عمر آن برای تولید حلقه سنبه از طریق آزمون های تجربی مورد مطالعه قرار گرفته است. برای این منظور، از ابزار با زوایای گوه مختلف برای برش حلقه سنبه استفاده شد و تعداد حلقه برش خورده به عنوان معیار عمر ابزار برای زوایای مختلف محاسبه شد. نتایج نشان دادند که برای برش حلقه چدنی چنانچه از ابزار برشی با زاویه برش 85 درجه استفاده شود، بیشترین تعداد قطعه برش خورده به ازای هر ابزار، به دست خواهد آمد همچنین سایش ابزار در هنگام برش شکل تقریباً یکنواختی دارد.

کلمات کلیدی:

ابزار برش مدور، حلقه سنبه، موتور، سایش، عمر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/733886>

