

عنوان مقاله:

بررسی تجربی نرخ براده برداری در ماشین کاری تخلیه الکتریکی خشک با دی الکتریک هوا

محل انتشار:

همایش ملی مهندسی مکانیک (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

سامان فتاحی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک ساخت و تولید، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

حمید باصری - استادیار دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

قریان علینژاد - مربی دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

خلاصه مقاله:

ماشینکاری تخلیه الکتریکی خشک یکی از روش های نوین ماشینکاری و حالت تغییر یافته ماشینکاری تخلیه الکتریکی مرسوم می باشد که در آن به جای استفاده از مشتقات نفتی و سایر مایعات مخرب محیط زیست، از گاز به عنوان دی الکتریک استفاده می شود. هدف این تحقیق بررسی تجربی ماشینکاری تخلیه الکتریکی خشک و مطالعه نرخ براده برداری در این فرآیند می باشد. آزمایشات با استفاده از الکتروود 3 کاناله مسی به عنوان ابزار، فولادهای تندبر به عنوان قطعه کار و هوا به عنوان دی الکتریک انجام گرفته است. برای طراحی آزمایشات، از روش تاگوچی استفاده شده است. سپس با آنالیز واریانس اثر 5 پارامتر ورودی شامل جریان، زمان روشنی پالس، سیکل کاری، فشار گاز و سرعت دوران اسپیندل بر نرخ براده برداری بررسی شده است. نتایج نشان داد استفاده از هوا به عنوان دیالکتریک اثرات قابل توجهی بر راندمان ماشینکاری دارد.

کلمات کلیدی:

ماشینکاری تخلیه الکتریکی خشک، نرخ براده برداری، دی الکتریک، روش تاگوچی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/203524>

