

عنوان مقاله:

تحلیل آماری تاثیر متقابل پارامترهای ورودی فرآیند ماشین کاری تخلیه الکتریکی بر روی مشخصه های خروجی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی ایده های نوین در فنی و مهندسی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

هادی عیوضی باقری - دانشجوی دکترای مهندسی ساخت و تولید دانشگاه صنعتی نوشیروان بابل

مهدی صادقیپور - دانشجوی دکترای مهندسی مکانیک (تبدیل انرژی)، دانشگاه صنعتی سهند تبریز / عضو بسیج مهندسين استان آذربایجان شرقی

خلاصه مقاله:

در این پژوهش شدت تاثیر و اثر متقابل پارامترهای ورودی فرآیند ماشین کاری تخلیه الکتریکی (زمان روشنی پالس، سیکل وظیفه و قطبیت ابزار)، بر روی نرخ براده برداری و درصد فرسایش نسبی ابزار در هر دو حالت خشن کاری و پرداخت کاری فولاد ابزار گرمکار مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج این تحقیق نشان می دهد که در حالت خشن کاری با قطبیت مثبت، زمان روشنی پالس، بیشترین اثر را بر روی نرخ براده برداری و فرسایش نسبی ابزار دارد، بطوریکه با افزایش زمان روشنی پالس، نرخ براده برداری افزایش و فرسایش نسبی ابزار کاهش می یابد. اما در قطبیت منفی، زمان روشنی پالس بیشترین تاثیر را روی فرسایش نسبی ابزار داشته در حالیکه سیکل وظیفه موثرترین پارامتر بر روی نرخ براده برداری بوده و با افزایش سیکل وظیفه نرخ براده برداری بیشتر می شود. براساس نتایج بدست آمده در حالت پرداخت کاری با قطبیت مثبت، سیکل وظیفه بیشترین اثر را بر روی نرخ براده برداری داشته و زمان روشنی پالس تاثیرگذارترین پارامتر روی فرسایش نسبی ابزار می باشد.

کلمات کلیدی:

زمان روشنی پالس، قطبیت ابزار، سیکل وظیفه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/773275>

