

## عنوان مقاله:

مدل سازی زبری سطح (RA) و نرخ برداشت براده برداری (MRR) ندر ماشین کاری تخلیه الکتریکی (EDM) با شبکه عصبی- فازی

## محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی پژوهش هایی کاربردی در مهندسی برق، مکانیک و مکاترونیک (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

مهرداد معارف وند - گروه ساخت و تولید، رشته مهندسی مکانیک، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

جمال صیدی - گروه مکانیک دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه

## خلاصه مقاله:

فرایند EDM یکی از روش های پیشرفته براده برداری است که در آنولتاژ پالسی و منطق برقرار شده بین دو الکترود ابزار و قطعه کار ( که هر دو در سیالی به نام دی الکتریک غوطه ورنند ) باعث ایجاد جرقه در نزدیک ترین نقطه در حفاصل بین آن ها گردیده و هر جرقه جزء کوچکی از ماده سطح قطعه کار را جدا می کند و در نهایت بعد از تعداد زیادی جرقه شکل مکمل پیشانی ابزار در روی قطعه کار حک می گردد. مدل سازی کلاسیک از نخستین قدم خطای بزرگی مرتکب می شود که فقط در سیستمهای ساده ( خطی یا نزدیک به خطی ) قابل صرف نظر است و آن محاسبه ی شاخص های تمایل به مرکز و پراکندگی است که به این ترتیب اهمیت فردی تک تک داده ها از بین می رود و در نتیجه سیستم قادر به کشف پیچیدگی ها نخواهد بود؛ و برای اغلب مسئله های مهندسی با ویژگی های گوناگون و روابط غیرخطی قابل استفاده نمی باشد. در این تحقیق یک مدل شبکه انفیس بر مبنای داده های حاصل از مدل مقیاس آزمایشگاهی برای شبیه سازی ارائه گردیده است. برای این منظور از یک سیستم شبکه عصبی فازی استفاده شده است.

## کلمات کلیدی:

ماشین کاری تخلیه الکتریکی، شبکه عصبی- فازی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/479466>

