

## عنوان مقاله:

مقایسه تاثیر ضخامت ورق و ضریب اصطکاک در بهینه سازی مصرف انرژی غلتک های نورد سرد پیوسته به کمک شبکه های عصبی

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی توسعه پایدار و عمران شهری (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

## نویسندگان:

مهدی صفری - استادیار، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی اراک

محمد رضا مقومی - مربی، موسسه آموزش عالی دانش پژوهان

## خلاصه مقاله:

مصرف انرژی یکی از مشکلات اساسی صنایع بزرگ و در حقیقت جوامع در حال توسعه می باشد. امروزه با توجه به رشد جمعیت و نیاز بشر به مواد و مصالح مورد نیاز خود بیش از پیش توجه به بهینه کردن زیرساخت های صنایع امری ضروری به نظر می رسد. در این مقاله برای بهینه کردن انرژی به کارگرفته شده در نورد سرد پیوسته، با بهره گیری از شبکه های عصبی در واقع مقایسه ای بین دو استراتژی صورت گرفته است و آن اینکه در حالت اول ضخامت ورق های عبوری از قفسه های نورد بهینه سازی شده و در حالت دوم ضرایب اصطکاک غلتک های نورد بهینه گردیده اند. در ادامه با تعریف کردن سه تابع هدف ابتدا، توان غلتک ها، سپس انحراف معیار توان ها و در نهایت بهینه ترین حالت بین دو تابع ذکر شده استخراج گردیده اند. در این تحقیق از الگوریتم چند تابعه استفاده شده و مطالعات انجام شده نشان می دهد که نتایج به دست آمده مطابق واقعیت می باشند.

## کلمات کلیدی:

شبکه های عصبی، بهینه سازی انرژی، نورد سرد پیوسته

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/358137>

