

## عنوان مقاله:

فرآیند نورد حلقوی و بررسی میزان تنش اعمال شده به رینگ با ایجاد تغییر در قطر غلتک اصلی جهت دستیابی به کمترین تنش

## محل انتشار:

کنفرانس ملی علوم مهندسی، ایده های نو (۸) (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

میثم خلیل زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری

میرامین حسینی - استادیار دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه مازندران بابلسر

جمال قاسمی - استادیار دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه مازندران بابلسر

## خلاصه مقاله:

در روش پیشنهادی، مقدار تنش اعمال شده از سوی غلتک اصلی با قطرهای مختلف بر روی حلقه بخشی از مهمترین قسمت های فرآیند نورد حلقوی گرم برای تولید رینگ موتور دیزل RK215 با استفاده از یک روش جدید توسط نویسندگان مورد بررسی قرار گرفته است. در این روش، قطعه ساخته شده در منطقه الاستیک زیر بار قرار گرفته است. جهت حصول اطمینان، نتایج حاصل از شبیه سازی در محیط نرم افزار Ansys Workbench با نتایج تجربی مقایسه شده است. همچنین در این تحقیق اثر تغییر قطر غلتک اصلی، بر تنش پسماند و فشار وارد بر قطعه مورد بررسی قرار گرفته است. قطر غلتک اصلی در ساختار دستگاه نورد به عنوان یکی از مهمترین عوامل تاثیر گذار در میزان تنش پسماند و نیروی موثر اعمالی، به گونه ای تغییر یافت که حداکثر شاخص عملکردی مورد نیاز تامین گردد. در این تحقیق اثر پارامتر هندسی ساختار دستگاه روی عامل اصلی تشکیل دهنده تابع هدف بررسی می شود. عامل مورد نظر فشار وارد بر حلقه توسط غلتک اصلی با قطرهای متغیر می باشد.

## کلمات کلیدی:

تنش پسماند، رینگ، غلتک اصلی، نورد

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/308566>

