

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر نرخ سرمایش در شوکه کردن تک مرحله ای بر مقاومت سایشی فولادهای پرلیتی - فریتی چرخ قطار (1050)

## محل انتشار:

دهمین سمینار ملی مهندسی سطح و عملیات حرارتی (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

مهدی احمدی - دانشکده مهندسی مواد و متالورژی، دانشگاه علم و صنعت ایران

حسن ثقفیان - دانشکده مهندسی مواد و متالورژی دانشگاه علم و صنعت ایران

سعید قدرت نما شبستری - دانشکده مهندسی مواد و متالورژی دانشگاه علم و صنعت ایران

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق سعی شده است با استفاده از جریان فشرده هوا و کنترل سرعت سرد شدن نمونه ها، مقاومت به سایش چرخ های فولادی متداول (R7 1050) با ساختار پرلیتی - فریتی افزایش یابد. بدین منظور بین هایی از جنس فولاد چرخ پس از آستمپر شدن در دمای 850C با استفاده از کمپرسور هوا با سرعت های 3/5C/s و 2/6 تا دمای محیط سرد شدند تست سایش برای مقایسه نمونه ها با نمونه دارای ساختار متداول توسط دستگاه پین روی دیسک و با دیسک هایی از جنس ریل R9 (فولاد 1075) در نیروهای 10 و 20 و 30 نیوتن در سرعت خطی 0/2m/s انجام شد. بررسی نتایج تست سایش، تصاویر میکروسکوپ الکترونی و آزمون تفرق اشعه ایکس، مقاومت به سایش بهتری را برای نمونه هایی با نرخ سرد شدن بیشتر نشان می دهند. مکانیزم های سایشی اکسیدی آرام و تورق در این سیستم مشاهده شدند.

## کلمات کلیدی:

چرخ و ریل قطار، میکروساختار پرلیتی - فریتی، نرخ سرد شدن، سایش اکسیدی و تورقی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/69608>

