

عنوان مقاله:

تاثیر دمای آستمپرینگ بر ریزساختار و خواص سایشی چدن نشکن آستمپر

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی و ششمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سیدرضا ابراهیم پور

امیر عابدی

مجید عباسی

خلاصه مقاله:

در تحقیق حاضر تاثیر دمای آستمپرینگ بر ریزساختار و رفتار سایشی چدن نشکن مورد مطالعه و ارزیابی قرار گرفته است. به این منظور نمونه های ریختگی چدن نشکن در دمای 7^o آستنیت و سپس در گستره دمایی 240 تا 004^o به مدت 2 ساعت تحت فرآیند آستمپرینگ قرار گرفته است. سپس مقاومت به سایش نمونه های مزبور با آزمون پین روی دیسک در شرایط خشک مورد ارزیابی قرار گرفته است. در این بررسی مطالعات ریزساختاری با استفاده از میکروسکوپ های نوری و SEM و میکروسختی سنجی انجام شده است. نتایج نشان می دهد که ریزساختار آسفريت (تیغه های فریت در زمینه آستنیت) به همراه مقداری آستنیت باقی مانده از مشخصه های مهم چدن آستمپر شده است که مورفولوژی و مقدار آنها تابعی از دمای آستمپرینگ است. با کاهش دمای آستمپرینگ از 400 درجه به 40^o، درصد آستنیت باقیمانده کاهش یافته و به تبع آن درصد تیغه های فریتی افزایش می یابد. در این شرایط، سختی فاز زمینه از 275 ویکرز به 585 ویکرز افزایش یافته و مقاومت به سایش تقریباً دو برابر می شود

کلمات کلیدی:

چدن نشکن آستمپر شده، سایش، پین روی دیسک، آسفريت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/179763>

