

## عنوان مقاله:

تأثیر عملیات حرارتی بر سرندهای غلتکی واحد گندله سازی مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر

## محل انتشار:

نهمین کنفرانس و نمایشگاه بین المللی مهندسی مواد و متالورژی ایران و چهاردهمین همایش ملی مشترک انجمن مهندسی متالورژی و مواد ایران و انجمن ریخته گری ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

حمزه نگینی - دانشجوی دکترای مهندسی مواد و متالورژی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

مریم احتشام زاده - استاد، بخش مهندسی مواد و متالورژی، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه شهید باهنر کرمان

حسن محمودآبادی - کارشناس ارشد مهندسی مواد و متالورژی، مجتمع معدنی و صنعتی گلگهر

حسین زیدآبادی - کارشناس مهندسی مواد و متالورژی، مجتمع معدنی و صنعتی گلگهر

## خلاصه مقاله:

فولادهای ضدزنگ مارتنزیتی حاوی بیش از 11/5 درصد کروم و ساختاری آستنیتی در دماهای بالا که می تواند در صورت سرد کردن مناسب تا دمای اتاق به ساختار مارتنزیتی تبدیل شود. این مسئله نیازمند محدود کردن میزان کروم که از طریق منطقه پایداری آستنیت تعیین می شود یکی از مهمترین دلایل توقفات در واحد گندله سازی مربوط به رولر اسکرین است که دچار مشکلاتی از قبیل: چسبیدن کنسانتره سنگ آهن به سطح رولر اسکرین، خمیدگی و کاهش قطر خارجی رولرها و مشکلات مکانیکی می شود. نتایج حاصل از متالوگرافی نشان می دهد که ریزساختار اولیه شامل تیغه های درشت مارتنزیت و کاربیدهای حل نشده اطراف مرزدانه هاست که بددین منظور عملیات حرارتی در دمای 1100°C در مدت زمان یک ساعت ده دقیقه انجام گرفت که باعث توزیع یکنواختی از کاربیدها و همچنین باعث حل شدن کاربیدهای اطراف مرزدانه شده در نتیجه باعث افزایش چقرمگی و همچنین بهبود سختی رول های دبل دک شده است. نتایج حاصل از سختی سنجی نشان می دهد که انجام عملیات بازپخت بر سختی اثر قابل توجهی ندارد چرا که هدف از بازپخت بیشتر تنش گیری ناشی از کار سرد می باشد.

## کلمات کلیدی:

سرد غلتکی، عملیات حرارتی، فولاد مارتنزیتی 4313، گندله سازی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1133570>

