

عنوان مقاله:

تاثیر فرایند آستمپرینگ دو مرحله ای بر ساختار میکروسکوپی و خواص مکانیکی چدن داکتیل آستمپر شده (ADI)

محل انتشار:

نهمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ایران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

مرتضی زند رحیمی - استادیار دانشگاه شهید باهنر کرمان

شهریار شرفی - استادیار دانشگاه شهید باهنر کرمان

رضا بهالدین بیگی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه شهید باهنر کرمان

یاسر محروقی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

در این پژوهش تاثیر فرآیند آستمپرینگ دو مرحله ای در دماهای مختلف بر رفتار کارسختی چدن نشکن آستمپر شده مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است. ضریب کارسختی (n) برای نمونه های آستمپر شده به روش تک مرحله ای و دو مرحله ای از روی منحنی های تنش کرنش بدست آمده است. نتایج نشان می دهد که فرآیند آستمپرینگ دو مرحله ای باعث بهبود متغیرهای میکروساختاری در زمینه چدن نشکن آستمپر شده و باعث افزایش سختی و استحکام کششی اما کاهش انعطاف پذیری و ضریب کارسختی نسبت به فرآیند آستمپرینگ تک مرحله ای شده است. نتایج همچنین نشان می دهد که ضریب کارسختی ADI تابعی از مقدار و شکل اجزاء میکرو ساختاری و نیز اثر متقابل بین کرنش و نابجائی ها در شبکه می باشد و افزایش دمای آستمپرینگ منجر به افزایش انعطاف پذیری و کاهش سختی و استحکام کششی و نیز درشتی و خشن شدن فریت و آستنیت خواهد شد.

کلمات کلیدی:

آستمپرینگ تک مرحله ای، دو مرحله ای، کارسختی، سختی، استحکام کشش، میکرو ساختار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/21003>

