

عنوان مقاله:

تاثیر عملیات حرارتی بر ریز ساختار و خواص مکانیکی فولاد بوردار

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

عادل جلائی - فارغ التحصیل کارشناسی دانشگاه علم و صنعت ایران

پیمان اصغرزاده - فارغ التحصیل کارشناسی دانشگاه علم و صنعت ایران

حسین عربی - استاد دانشگاه علم و صنعت ایران

سعید رستگاری - استادیار دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق تاثیر عملیات حرارتی بازپخت بر ریز ساختار و خواص مکانیکی فولاد بوردار 10B38 مورد بررسی و مطالعه قرار گرفت. پس از عملیات آستنیتیزه کردن این فولاد در دمای 950 به مدت 30 دقیقه و کوئنچ نمونه ها در روغن 80 عملیات برگشت در دماهای 400 درجه سانتیگراد و 430 و 460 و 500 درجه به مدت یک ساعت صورت گرفت. پس از پایان عملیات حرارتی، خواص مکانیکی فولاد فوق مانند استحکام تسلیم، استحکام کششی، ازدیاد طول، کاهش سطح مقطع و چقرمگی توسط تست کشش تعیین و ریزساختار آن توسط میکروسکوپ نوری مورد بررسی قرار گرفت. نتایج به دست آمده در این تحقیق با خواص مکانیکی فولاد 4135 AISI به عنوان یک فولاد مشابه بدون بور که پس از کوئنچ در محدوده دمایی 460 تا 540 درجه سانتی گراد بازپخت شده مقایسه شد. نتایج به دست آمده بیانگر این مسئله بود که با افزایش دمای بازپخت سختی و استحکام نمونه های فولاد بوردار 10B38 کاهش مییابد. همچنین ازدیاد طول و کاهش سطح مقطع با روند افزایشی همراه است.

کلمات کلیدی:

فولاد بوردار، عملیات حرارتی، خواص مکانیکی، رسوب کاربید بور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/179766>

