

عنوان مقاله:

رفتار کرنش سختی فولادهای دوفازی تولید شده به وسیله نورد سرد آنیل بین بحرانی با شروع از ساختار مارتنزیتی

محل انتشار:

سیزدهمین همایش علمی دانشجویی مهندسی مواد و متالورژی ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

شاداب سرمست قهفرخی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده فنی، گروه مهندسی مواد

خلاصه مقاله:

فولادهای دو فازی با ریزساختاری متشکل از ذرات مارتنزیتی پخش شده در زمینه فریتی دارای خواص منحصر به فردی نظیر استحکام بالا، انعطافپذیری مناسب، نرخ کرنش سختی بالا و رفتار تسلیم پیوسته میباشند. بنابراین با توجه به خواص منحصر فولادهای دوفازی، کاربرد وسیع در صنایع اتومبیلسازی خواهند داشت. در این مقاله به بررسی تحولات ریزساختاری، خواص مکانیکی و رفتار کرنش سختی یک فولاد دوفازی عملیات نورد سرد آنیل بین بحرانی با شروع از ساختار کاملاً مارتنزیتی پرداخته شده است. رفتار کرنش سختی فولادهای دو فازی توسط - سه مدل مرسوم هلمون، کروسارد جول - (C-L و) اصلاح شده بررسی شده است. نتایج حاصل از این بررسی نشان میدهد که مدلهای هلمون و C-L رفتار دو مرحلهای برای کارسختی فولادهای دوفازی نشان داده درحالی که مدل C-L اصلاح شده یک رفتار سه مرحلهای را نشان میدهد. در این مورد، کسر حجمی مارتنزیت و اندازه دانههای فریت بر مراحل مختلف کار سختی فولادهای دو فازی تاثیر داشته است.

کلمات کلیدی:

فولاد دوفازی، مارتنزیت، کرنش سختی، مدل C-L اصلاح شده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/557795>

