

عنوان مقاله:

ارزیابی استحاله های فازی فولادهای حاوی نیکل، کروم، مولیبدن تحت شرایط سرماپاش پیوسته با استفاده از دستگاه دیلاتومتری

محل انتشار:

ششمین همایش علمی دانشجویی مهندسی مواد و متالورژی ایران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمد رضا مسجیان - دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر مجلسی

علی کاوه - عضو باشگاه پژوهشگران جوان واحد ساوه

محمد علی سلطانی - مجتمع فولاد آلیاژی اصفهان

محسن کاظمی خوزانی - مجتمع فولاد آلیاژی اصفهان

خلاصه مقاله:

فولادهای حاوی نیکل، کروم، مولیبدن به دلیل داشتن خصوصیات همچون استحکام بالا در کنار انعطاف پذیری مطلوب، قابلیت جوشکاری در حالت کوئنچ - تمپر در صنعت کاربرد زیادی دارند. با توجه به تحقیقات انجام شده در مورد ریزساختار، استحاله های فازی و ارتباط آنها با خواص مکانیکی فولادهای هم خانواده 43xx، اطلاعات جامعی در ارتباط با فولاد 1,6562 ساخت مجتمع فولاد آلیاژی اصفهان (تقریباً معادل AISI 4340) جهت استفاده کاربران و تولید کنندگان قطعات وجود ندارد. در تحقیق حاضر با استفاده از دستگاه دیلاتومتری مدل A/D 805 رفتار دیلاتومتری فولاد 1/6562 بررسی و نتایج بر اساس مطالعات ریزساختاری تحلیل گردید. عملیات حرارتی در این تحقیق عمدتاً شامل آستنیت در اتمسفر خلاء و به دنبال آن کوئنچ با سرعت های متفاوت با استفاده از دمش گاز هلیوم، نیتروژن یا آرگون می باشد. کلیه استحاله های فازی در دماهای بالا، میانی و پایینی از طریق مطالعه منحنی های دیلاتومتری استخراج دماهای شروع و پایان به شکل کیفی و کمی انجام گرفت و کلیه فازهای تشکیل شده بر اساس مورفولوژی ارائه شده در استاندارد شناسایی و در نهایت جهت تایید بررسی های ریزساختاری از تکنیک ریز سختی سنجی استفاده گردید.

کلمات کلیدی:

دیلاتومتری، AISI 4340، CCT

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/51212>

