

عنوان مقاله:

بررسی رفتار تغییر فرم و تحولات ریز ساختاری فولاد AISI 4340 در فرآیند فشار گرم

محل انتشار:

یازدهمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

سید روح اله روانی - کارشناس ارشد شرکت فولاد شاهرود

جواد رجیبی - کارشناس ارشد باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد نجف آباد

محمد رضا مسجیان - استادیار، دانشگاه صنعتی اصفهان

احمد منشی - استاد، دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

رفتار ترمومکانیکال فولاد آلیاژی AISI 4340 به کمک دستگاه دیلاتومتر 805A/D در شرایط دمایی 900-1100 درجه سانتیگراد و نرخ کرنش 0.01-1-1 s بر اساس منحنی های تنش-کرنش حقیقی بدست آمده مورد بررسی قرار گرفت. با ارزیابی ریز ساختار نمونه های تغییر فرم یافته صحت وقوع تبلور مجدد دینامیکی در شرایطی که نمودار رفتار بازیابی دینامیکی را از خود نشان می دهد مشخص گردید. در ادامه بر اساس مشاهدات متالوگرافی مشخص شد که در شرایطی که دمای تغییر فرم بالاتر از 1000 درجه سانتی گراد می باشد توزیع دانه ها صرف نظر از اندازه از یک یکنواختی مناسب برخوردار می باشند. همچنین بر اساس بررسی های ریز ساختاری انجام شده بر روی نمونه ها مشخص گردید که با کاهش دمای افزایش نرخ کرنش (افزایش Z) فرآیند تبلور مجدد دینامیکی به صورت جزئی انجام می شود.

کلمات کلیدی:

رفتار ترمومکانیکال، فولاد آلیاژی AISI 4340، تبلور مجدد دینامیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/51506>

