

عنوان مقاله:

شرایط تشکیل و حذف باندینگ ریز ساختاری در فولاد کربن متوسط CK40

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

جواد اسدی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد - شناسایی و انتخاب گروه مهندسی مواد

سید عبدالکریم سجادی - استادیار گروه مهندسی مواد و متالورژی

سید محمدرضا یوسف ثانی - مربی گروه مهندسی مواد و متالورژی

سید مهدی سیدی نسب - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد - شناسایی و انتخاب گروه مهندسی مواد

خلاصه مقاله:

باندینگ ریزساختاری (Microstructural Banding) شامل نوارهای موازی و متناوبی از پرلیت و فریت است که در فولادهای با درصد حجمی تقریباً یکسان فریت و پرلیت که تحت عملیات کارگرم مانند نورد و یا آهنگری قرار گرفته اند تشکیل می شود. باندینگ ریزساختاری در نتیجه جدایش عناصر آلیاژی بوجود می آید و موجب غیریکنواختی خواص مکانیکی در جهت های مختلف یا ناهمسانگردی (Anisotropy) می گردد. بنابراین بررسی شرایط حذف آن می تواند در دستیابی به ریزساختاری یکنواخت و در نتیجه خواص مکانیکی یکسان در همه جهت ها مفید باشد. در این تحقیق یک فولاد با کربن متوسط (CK40) که در ساخت قطعات به روش آهنگری بکار می رود مورد مطالعه قرار گرفت. با تغییر متغیرهای مختلف، شرایط تشکیل باندینگ در آن فولاد تعیین گردید و همچنین مشخص شد که با آستنیتزدن فولاد دارای باندینگ در دماهای بالا و زمانهای کردن آن می توان باندینگ را حذف و به ریزساختاری همگن دست پیدا کرد. کوتاه و کنترل سرعت سرد

کلمات کلیدی:

باندینگ - نواری شدن ریزساختار - آهنگری - فریت - پرلیت - ناهمسانگردی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/21061>

