

عنوان مقاله:

تاثیر دمای سیلان و نرخ کرنش بر ضریب کارسختی در فرایند فشار گرم

محل انتشار:

دومین همایش ملی عملیات حرارتی (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمد رضا مسیحیان - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

سید روح اله روانی - باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

جواد رجبی - باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

احمد رحیمی - کارشناس ارشد فولاد آلیاژی اصفهان

خلاصه مقاله:

رفتار کارسختی فولاد آلیاژی AISI 4340 به کمک تکنیک دیلانومتری بر اساس تعیین ضریب کارسختی و بررسی تاثیر نرخ کرنش و دمای تغییر فرم بر آن تحلیل گردیده است. نمونه های دیلانومتری بروش استاندارد تحت سیکلهای دیلانومتری تحت نرخ کرنشهای 0/001، 0/1، 0/5 و 1 در دماهای 900، 1000 و 1100 درجه سانتیگراد تحت کرنش 0/9 قرار گرفتند. منطقه مومسانی از دیاگرام تنش - کرنش بر اساس تعیین نقطه تسلیم قراردادی و نقطه شروع تبلور مجدد استخراج گردید. بروش نرم افزاری معادله مشخصه ریاضی منحنی های استخراج شده به همراه ضریب کارسختی برای هر حالت تعیین گردید. در نهایت تاثیر دمای تغییر فرم و نرخ کرنش بر ضریب کارسختی مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت. به طور کلی با افزایش نرخ کرنش و دمای کار گرم ضریب کارسختی کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

کارسختی، ضریب کارسختی، فشار گرم، دیلانومتری، فولاد آلیاژی AISI 4340

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/73124>

