

## عنوان مقاله:

بررسی رفتار تغییرشکل گرم فولاد دو فازی ۲۳۰۴

## محل انتشار:

نوزدهمین همایش ملی و هشتمین کنفرانس بین المللی مهندسی ساخت و تولید ایران (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

مریم خواجه جعفری - دانشجوی کارشناسی ارشد، مهندسی مواد، نام دانشگاه حکیم سبزواری

حمیدرضا عزت پور - دانشیار، مهندسی مواد، دانشگاه حکیم سبزواری

غلامرضا ابرهیمی - استاد، مهندسی مواد و متالورژی، دانشگاه فردوسی مشهد

## خلاصه مقاله:

تاکنون تحقیقات گسترده ای بر رفتار گرم فولاد های دو فازی صورت گرفته است؛ هدف مطالعات انجام گرفته به منظور بررسی و رفتار تغییر شکل گرم این دسته از آلیاژها می باشد. با پیشرفت این دسته از آلیاژها و توسعه جدید از ترکیبات این آلیاژها بررسی های رفتار گرم به منظور تحلیل های رفتار سیلانی فولادها انجام پذیرفت؛ طی پژوهش حاضر رفتار تغییر شکل گرم فولاد دو فازی ۳۰۴ در سه دمای ۹۵۰، ۱۰۵۰ و ۱۱۵۰ و سه نرخ کرنش ۰/۱، ۱ و ۱۵- مود بررسی قرار گرفت. انرژی فعال سازی لازم برای تغییر شکل فولاد دو فازی ۳۰۴ حدود ۳۱ کیلوژول محاسبه شد. ارایه نتایج، سازگاری مناسب را بین نتایج مکانیکی و ریزساختاری بیان می کند، به طوری که با افزایش درصد فاز آستنیت به عنوان یک فاز سخت و استحکام بالا سطح تنش لازم برای تغییر شکل افزایش می یابد و با کاهش درصد فاز آستنیت سطح تنش سیلان متقابلاً کاهش می یابد. رفتار نمودارهای تنش-کرنش حقیقی نشان داد که نمونه تغییر شکل یافته در دمای C۹۵۰ و نرخ کرنش ۰/۱- ۱۵- در مقایسه با دمای C۱۱۵۰ و نرخ کرنش ۱- ۱۵- دارای بیشترین سطح تنش بیشینه و با حدود ۵۰٪ فاز آستنیت دارای بیشترین درصد آستنیت تبلور یافته است.

## کلمات کلیدی:

فولاد دو فازی ۳۰۴، فشار گرم، تنش سیلان، آستنیت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1649884>

