

عنوان مقاله:

توسعه ریزساختار فولاد دوفازی Fe-24Ni-0.1C درحین تغییر شکل پلاستیکی شدید به روش نور تجمعی

محل انتشار:

دهمین همایش مشترک و پنجمین کنفرانس بین المللی انجمن مهندسی مواد و متالورژی و انجمن علمی ریخته گری ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

سحر تیره کار - دانشجوی کارشناسی مهندسی مواد و متالورژی صنعتی، علم و صنعت ایران.

حمیدرضا جعفریان - استادیار مهندسی مواد و متالورژی صنعتی، علم و صنعت ایران

علیرضا ایوانی - استادیار مهندسی مواد و متالورژی صنعتی، علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

در این پروژه تغییرات میکروساختار فولاد دو فازی Fe-24Ni-0/1C شامل دو فاز مارتنزیت و آستنیت باقی مانده که توسط فرآیند نور تجمعی، 1 و 6 سیکل فراوری شده است مورد بررسی قرار گرفت. خصوصیات میکروساختاری بهوسیله سیستم (EBSD)، نشان می دهد که پس از 6 سیکل ARB، بازیابی دانه چشمگیری رخ داده و متوسط اندازه دانه ها به کمتر از 200 نانومتر رسیده است. بعلاوه، آنالیز فازی EBSD نشان می دهد که ماده اولیه بیشتر متشکل از فاز مارتنزیتی است که در طی فرآیند نور تجمعی تبدیل به آستنیت باقی مانده شده است. همین گفته نشان می دهد که در طی فرایند نور تجمعی و بازیابیدانه، آستنیت باقی مانده به صورت پایدار باقی می ماند

کلمات کلیدی:

فولادهای دوفازی، استحاله TRIP، نور تجمعی، میکروساختار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/574786>

