

عنوان مقاله:

اثر تغییر شکل استنیت قبل و در حین تغییر حالت به فریت بر مشخصه های نهایی فولادهای TRIP حاوی Mn,Si

محل انتشار:

ششمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ايران (سال: 1381)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

فربیا نصرتی - کارشناس ارشد گروه مهندسی متالورژی و مواد دانشکده فنی

عباس زارعی هنزکی - استادیار

خلاصه مقاله:

پدیده TRIP پلاستیسیته القا شده در اثر تغییر حالت مکانیزم موثری در بهبود خواص مکانیکی بوده و برپایه تغییر حالت استنیت باقیمانده با مشخصات بهینه از نظر کسر حجمی، پایداری، اندازه و مورفولوژی، به مارتنزیت در حین اعمال کرنش در دمای اتاق استوار است بدین ترتیب اولین گام در حصول خواص حاصل از پدیده TRIP دستیابی به یک ریزساختار بهینه با اجزا ساختاری دلخواه می باشد استفاده از عملیات ترمومکانیکی یکی از روشهای مهم کنترل ساختار میکروسکوپی و خواص مکانیکی حاصله در فولادهای TRIP است در این تحقیق از یک فولاد TRIP با حدود 0/2% کربن استفاده گردیده و با انجام آزمایشهای فشار گرم تاثیر اعمال کرنش پیش از شروع تغییر حالت استنیت به فریت و در حین وقوع استحاله مورد بررسی قرار گرفته است نتایج حاصله نشان میدهند که اعمال کرنش در ناحیه دوفازی استحاله دینامیکی نه تنها تاثیر بیشتری در کاهش اندازه دانه های فریت دارد بلکه منجر به افزایش کسر حجمی استنیت باقیمانده و بهبود خواص TRIP نیز می گردد.

کلمات کلیدی:

فولادهای TRIP، عملیات ترمومکانیکی، پنکیکنگ، استحاله دینامیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/101797>

