

عنوان مقاله:

بررسی اثر ریزساختار مخلوط مارتنزیت- بینایت پایینی بر خواص کششی و مقاومت به ضربه فولاد فوق مستحکم D6AC

محل انتشار:

دهمین کنفرانس ملی مهندسی ساخت و تولید (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

خدامراد عباس زاده - دانشجوی دکتری مهندسی متالورژی دانشگاه علم و صنعت ایران

حسن ثقفیان - استادیار دانشکده مهندسی مواد و متالورژی دانشگاه علم و صنعت ایران

شهرام خیراندیش - دانشیار دانشکده مهندسی مواد و متالورژی دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

در این پژوهش اثر ریزساختارهای بینایت پایینی، مارتنزیت برگشت داده شده در دمای 550 درجه سانتی گراد و مخلوط مارتنزیت بینایت پایینی بر سختی، خواص کششی و مقاومت به ضربه فولاد فوق مستحکم D6AC مورد بررسی قرار گرفته است برای ایجاد ریزساختار مخلوط مارتنزیت- بینایت پایینی از روش عملیات حرارتی کوئنچ سربالا استفاده شده است. عملیات حرارتی آستمپر همدمای 330 درجه سانتی گراد به مدت 24 ساعت و عملیات حرارتی کوئنچ مستقیم و برگشت دومرحله ای در دمای 550 درجه سانتیگراد به ترتیب برای رسیدن به ریزساختارهای بینایت پایینی کامل و مارتنزیت برگشت داده شده روی فولاد مذکور انجام شده است. ریزساختارهای حاصل و سطح شکست نمونه های ضربه با استفاده از میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM) مورد مطالعه قرار گرفته است. نتایج حاصل نشان می دهد به دلیل تقسیم شدن دانه های آستنیت اولیه توسط بینایت پایینی، ریزساختار مخلوط مارتنزیت- بینایت پایینی دارای خواص کششی خیلی بالاتری نسبت به ریزساختار مارتنزیت برگشت داده شده در انرژی ضربه یکسان است.

کلمات کلیدی:

فوق مستحکم-ریزساختار- خواص مکانیکی، D6AC

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/81675>

