

عنوان مقاله:

تاثیر عملیات حرارتی بر بهبود مقاومت به خوردگی - رفتگی فولاد AISI420

محل انتشار:

دهمین سمینار ملی مهندسی سطح و عملیات حرارتی (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

علیرضا ناصری اصفهانی - دانشکده مهندسی مواد و متالورژی، دانشگاه علم و صنعت ایران

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

غلامحسین برهانی - دانشگاه صنعتی مالک اشتر اصفهان

محمدعلی سلطانی - کارشناس فولاد ایازی اصفهان

خلاصه مقاله:

عملیات حرارتی فولاد 420AISI در دمای 1050C به مدت زمانهای 30، 60، و 120 دقیقه و کوئنچ در روغن 30C انجام شد. عملیات تمپر در دمای 200C در مدت زمانهای 60، و 120 دقیقه صورت پذیرفت. آزمایش خوردگی - رفتگی در محلول آب مقطر حاوی 3/5 درصد NaCl همراه با 10 درصد ذرات ریز SiO₂ انجام شد. جهت بررسی دقیق پارامترهای مربوط به خوردگی در طول آزمایش، دمای محلول 35C، زاویه برخورد 90° و فاصله بین نمونه و نازل 1cm انتخاب شد. پاشش محلول با سرعت 7/5m/s بر هر یک از نمونه ها به مدت 2 ساعت صورت پذیرفت. در هر مرحله از آزمایش کاهش وزن نمونه ها اندازه گیری شد. تاثیر خوردگی - رفتگی بر سطح نمونه ها توسط میکروسکوپ الکترونی مورد بررسی قرار گرفت. نمونه های آستنیت شده در مدت 60 دقیقه و تمپر شده به مدت 120 دقیقه، کمترین کاهش وزن را در حین فرایند خوردگی - رفتگی از خود نشان دادند.

کلمات کلیدی:

خوردگی - رفتگی، ریزساختار، عملیات حرارتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/69552>

