

عنوان مقاله:

تاثیر تکرار عملیات جوشکاری تعمیری بر ریز ساختار خواص مکانیکی و خوردگی فولاد P460N

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی و ششمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

میثم غلامی - دانشجوی کارشناسی ارشد

محمدعلی گلعدار - اساتید دانشکده مواد دانشگاه صنعتی اصفهان

سیدفخرالدین اشرفی زاده

خلاصه مقاله:

فولاد در شرایط جوشکاری شده کاربرد وسیعی در محیطهای دریایی دارد. نواحی جوشکاری شده این فولاد اغلب نیاز به تعمیرهای تکراری دارد. در این تحقیق تاثیر تکرار عملیات جوشکاری تعمیری بر ریز ساختار، خواص مکانیکی و خوردگی فولاد P460N انجام شد. چهار نمونه (نمونه بدون تعمیر، یکبار تعمیر، دوبر تعمیر و سه بار تعمیر) برای این منظور جوشکاری شد. جهت بررسی ریز ساختار مناطق مختلف فلزپایه، منطقه متأثر از حرارت و فلز جوش از میکروسکوپ نوری و میکروسکوپ الکترون روبشی استفاده شد. خواص مکانیکی با انجام آزمون کشش و اندازه گیری میکروسختی در مناطق مختلف بررسی شد. ارزیابی مقاومت در برابر خوردگی با استفاده از آزمون پلاریزاسیون تافل انجام شد. نتایج بدست آمده نشان داد که چگالی جریان خوردگی در منطقه متأثر از حرارت با افزایش دفعات تعمیر کاهش یافته است. سختی در منطقه متأثر از حرارت نزدیک به فلزپایه در دفعه اول تعمیر نسبت به نمونه بدون تعمیر افزایش قابل توجهی داشت در حالی که در دفعه دوم و سوم تعمیر با افزایش دفعات تعمیر کاهش نشان داد. سختی در منطقه متأثر از حرارت نزدیک به فلز جوش با افزایش دفعات تعمیر افزایش داشت

کلمات کلیدی:

آزمون پلاریزاسیون تافل، جوشکاری تعمیری، میکروسکوپ الکترون روبشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/179755>

