

## عنوان مقاله:

بررسی رفتار خوردگی فلز پایه و مقاطع جوش ذوبی فولاد سوپر دوفازی UNS S32750

## محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس ملی جوش و بازرسی و پنجمین کنفرانس ملی آزمایش های غیر مخرب (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

سیدمحمد اهل سرمدی - دانشگاه صنعتی اصفهان

مرتضی شمعیان - دانشگاه صنعتی اصفهان

مسعود عطاپور - دانشگاه صنعتی اصفهان

حسین ادريس - دانشگاه صنعتی اصفهان

امیر بهجت - دانشگاه صنعتی اصفهان

## خلاصه مقاله:

در این پژوهش به بررسی رفتار خوردگی مقطع جوش فولاد زنگ نزن سوپر دوفازی UNS S32750 به روش قوسی تنگستن گاز محافظ و فلز پرکننده از جنس فولاد زنگ نزن دوفازی AWS ER2594 در محیط اسیدی و حاوی یون کلر پرداخته شده است. ارزیابی ساختاری توسط میکروسکوپ نوری و الکترونی و ارزیابی رفتار خوردگی توسط آزمون های پتانسیل مدار باز و پلاریزاسیون سیکی انجام شد. یافته های پژوهش نشان داد که افزایش حرارت ورودی منجر به تغییر در توزیع عناصر آلیاژی، فقیر شدن نواحی اطراف مرز دانه به دلیل تشکیل فازهای بین فلزی و تغییر تعادل بین فاز آستنیت/فریت در مقطع جوش شده است. بر اساس آزمون پلاریزاسیون سیکی، مقطع جوش و فلز پایه به دلیل حضور عناصر آلیاژی بالا دارای رفتار فعال رویین بوده و دارای مقاومت به خوردگی مطلوبی است. همچنین افزایش حرارت ورودی منجر به افزایش دانسیته جریان رویین شدن و کاهش پتانسیل حفره دار شدن شده که علت آن را می توان به تغییر ریزساختار، توزیع و بالانس فازها و امکان تشکیل ترکیبات بین فلزی در منطقه جوش دانست.

## کلمات کلیدی:

فولاد زنگ نزن سوپر دو فازی UNS S32750، جوشکاری قوسی الکتروود تنگستن با گاز محافظ، آزمون پلاریزاسیون سیکی، دانسیته جریان رویین شدن، پتانسیل حفره دار شدن

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1024352>

