

## عنوان مقاله:

بررسی اثر جوشکاری اصطکاکی- اغتشاشی روی مقاومت به خوردگی فولاد زنگ نزن دوفازی کم آلیاژ

## محل انتشار:

فصلنامه علوم و مهندسی سطح ایران، دوره 11، شماره 25 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسنده:

## خلاصه مقاله:

در این پژوهش، اثر جوشکاری اصطکاکی-اغتشاشی بر مقاومت به خوردگی فولاد زنگ نزن دوفازی کم آلیاژ بررسی شده است. برای این منظور، آلیاژ مذکور در سرعت چرخشی 800 rpm و سرعت پیشروی 150 mm/min جوشکاری شد. ریزساختار نمونه های فلز پایه و جوش با استفاده از پراش پرتو ایکس (XRD) و میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM) مورد مطالعه قرار گرفت. رفتار خوردگی این نمونه ها با استفاده از آزمون های اندازه گیری پتانسیل مدار باز (OCP)، پلاریزاسیون پتانسیودینامیک، طیف سنجی امپدانس الکتروشیمیایی (EIS) و آمپر متر با مقاومت داخلی صفر (ZRA) در محلول 1/0 مولار اسید سولفوریک مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که جوشکاری اصطکاکی-اغتشاشی موجب کاهش اندازه دانه فازهای فریت و آستنیت و بهبود مقاومت به خوردگی ناحیه اغتشاش شده است. افزایش مقاومت به خوردگی به تبلور مجدد و بازیابی دانه های فریت و آستنیت در حین فرآیند جوشکاری اصطکاکی-اغتشاشی مرتبط دانسته شد که موجب بهبود پایداری لایه رویین شده است.

## کلمات کلیدی:

جوشکاری اصطکاکی-اغتشاشی، فولاد زنگ نزن دوفازی کم آلیاژ، مقاومت به خوردگی، ریزساختار

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1809017>

