

## عنوان مقاله:

بررسی اثر پارامترهای آبرکاری پالسی و افزودن ساخارین بر رفتار خوردگی پوشش نانوکامپوزیتی با زمینه فلزی Ni-Co و نانوذرات تقویت کننده TiO(2)

## محل انتشار:

چهاردهمین کنگره ملی خوردگی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

سیدمحمد علی قطبی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد و متالورژی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز

منصور فرزام - دانشیار و عضو هیئت علمی دانشگاه صنعت نفت، آبادان

ایرج کاظمی نژاد - دانشیار و عضو هیئت علمی دانشگاه شهید چمران، اهواز

## خلاصه مقاله:

در این پژوهش، مقاومت به خوردگی پوششهای نانو کامپوزیتی (Ni-Co-TiO(2)) مورد بررسی قرار گرفت و تأثیر پارامترهای پالسی و همچنین تأثیر افزودن ساخارین بر مقاومت به خوردگی این پوشش ها نیز بررسی شد. نتایج نشان می دهد ه با افزایش پیک دانسیته جریان، جریان خوردگی نیز ((i(Corr)) افزایش می یابد که به علت کاهش میزان کبالت در زمینه همزمان با افزایش جریان و ه همچنین ریز شدن دانه ها و افزایش مرزدانه با افزایش پیک دانسیته در پوشش می شود. افزایش فرکانس در زمان پوشش دهی سبب افزایش مقاومت به خوردگی در پوشش شده و جریان خوردگی کاهش می یابد که به دلیل یکنواختی بیشتر در سطح و ا اندازه دانه و افزایش رسوب نانو ذرات TiO(2) همزمان با افزایش فرکانس می باشد. همچنین در این پژوهش تأثیر سیکل کاری بر روی مقاومت به خوردگی پوشش بررسی شد و مشاهده شد که با افزایش چرخه کاری جریان خوردگی افزایش می یابد و دلیل آن وجود تنش باقیمانده در پوشش می باشد که بر روی جریان خوردگی اثر می گذارد. افزودن ساخارین نیز بر روی مقاومت به خوردگی این نوع پوشش تأثیر می گذارد و با افزودن آن مانع از تشکیل کلوخه های بزرگ شده و توزیع آن را یکنواخت تر می کند و مقاومت به خوردگی آن را بهبود می بخشد.

## کلمات کلیدی:

پوشش نانوکامپوزیتی، ساخارین، Ni-Co، آبرکاری پالسی، نانوذرات TiO(2)

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/227633>

