

## عنوان مقاله:

ارزیابی و مقایسه رفتار تریبوخوردگی پوشش های الکترولس Ni-P و Ni-B

## محل انتشار:

فصلنامه علوم و مهندسی سطح ایران، دوره 13، شماره 32 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

فریده طباطبایی - گروه مهندسی مواد، موسسه آموزش عالی نقش جهان، بهارستان، اصفهان

شهرام علیرضایی - گروه مهندسی مواد، موسسه آموزش عالی نقش جهان، بهارستان، اصفهان

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق، رفتار تریبوخوردگی پوشش های الکترولس Ni-B و Ni-P مورد بررسی و مقایسه قرار گرفت. پوشش نیکل- فسفر حاوی ۱۰ تا ۱۲ درصد وزنی فسفر و پوشش نیکل- بور حاوی ۲/۰ تا ۵/۰ درصد وزنی بور به روش آبرکاری الکترولس روی زیرلایه های فولادی رسوب داده شدند. رفتار الکتروشیمیایی پوشش ها در محلول ۵/۰ مولار سولفات سدیم توسط تکنیک پلاریزاسیون پتانسیودینامیک مطالعه شد. رفتار سایشی پوشش ها نیز توسط آزمون گلوله روی دیسک و رفتار تریبوخوردگی آن ها توسط آزمون سایش رفت و برگشتی در یک سلول الکتروشیمیایی مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان دادند که مقاومت به خوردگی و سایشی پوشش Ni-P بیشتر از پوشش Ni-B بوده اما ضریب اصطکاک پوشش الکترولس Ni-B (حدود ۳۸/۰) کمتر از پوشش Ni-P (حدود ۵/۰) بوده است. همچنین آزمون تریبوخوردگی نشان داد که تاثیر خوردگی بر سایش در پوشش نیکل- فسفر بیشتر از پوشش نیکل- بور بوده، لذا مقدار کاهش حجم ناشی از سایش در پوشش Ni-P افزایش بیشتری نسبت به پوشش Ni-B در پتانسیل آندی یافته است.

## کلمات کلیدی:

الکترولس، خوردگی، تریبوخوردگی، Ni-P، Ni-B

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1374696>

