

عنوان مقاله:

بررسی مقاومت به خوردگی پوشش های گالوانیزه - کروماته تغییرشکل یافته

محل انتشار:

هشتمین کنگره ملی خوردگی ایران (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سیدروح الله حسینی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده فنی، گروه مهندسی متا

محمود پارسا - کارشناس ارشد خوردگی، دانشگاه تهران، دانشکده فنی، گروه مهندسی متالور

عباس صادق زاده عطار - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده فنی، گروه مهندسی متا

سعیدرضا ا. کرم - استادیار دانشگاه تهران، دانشکده فنی، گروه مهندسی متالورژی و مواد

خلاصه مقاله:

در این تحقیق میزان صدمات ناشی از فرآیند تغییرشکل روی پوشش های گالوانیزه - کروماته زرد اعمالی روی برخی از قطعات مورد استفاده در خودرو و چند پوشش جایگزین مورد ارزیابی قرار گرفت و همچنین تأثیر استفاده از مواد روانکار در عملیات تغییرشکل پوشش تعیین گردید. نتایج نشان می دهد که اعمال تنش های مکانیکی بر قطعه جهت رساندن ابعاد آن به ابعاد نهایی، خواص مقاومت به خوردگی این پوشش ها را تا ۸۶٪ کاهش می دهد. کاهش ضخامت پوشش بعد از اعمال نیرو در فرآیند تغییرشکل و همچنین بوجود آمدن تخریب های مکانیکی همانند ایجاد ترک در پوشش گالوانیزه و برداشته شدن آن علت اصلی کاهش مقاومت در برابر خوردگی می باشد. همچنین تغییرشکل ایجاد شده بر روی این قطعات سبب حذف کامل لایه پسیو کروماته می شود که باعث افزایش نرخ خوردگی و کاهش میزان حفاظت پوشش به صورت مضاعف می شود با استفاده از روانکار در فرآیند تغییر شکل نه تنها آسیب جدی بر پوشش گالوانیزه وارد نمی شود، بلکه پوشش کروماته نیز در سطح حفظ می شود که در نتیجه آن از میزان کاهش حفاظت پوشش در اثر تغییرشکل کاسته می شود. استفاده از پوشش هایی نظیر پوشش های آلایژی روی - آهن و کروماته های سبز و زیتونی توانایی قطعات را در برابر خوردگی افزایش می دهد

کلمات کلیدی:

خوردگی، پوشش گالوانیزه - کروماته، آبکاری الکتریکی، شکل دهی، سالت اسپری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/34658>

