

عنوان مقاله:

بررسی مکانیزم جلوگیری از خوردگی فولاد در مجاورت مواد کند کننده خوردگی

محل انتشار:

اولین کنگره ملی خوردگی ایران (سال: 1367)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسنده:

محسن صارمی - استادیار گروه متالوژی - دانشگاه تهران - دانشکده فنی

خلاصه مقاله:

شناخت مکانیزم پدیده های مربوط به خوردگی کمک شایانی به ارتقاء دانش فنی و تئوریک خوردگی نموده و راهگاهی اساسی در دستیابی به روشهایی جهت کاهش و توقف این پدیده است. بررسی های الکتروشیمیایی واکنش های مربوط به خوردگی روشهای سریع و قابل قبولی جهت این مطالعه بوده و محقق توانسته اند بدین وسیله رفتارها و جنبه های مختلف پدیده را بیان نمایند. در این مقاله مطالعات الکتروشیمیایی مبنی بر Ac-Impedance و Dc-polarization بر روی یک نمونه فولاد کم کربن 1010 انجام و رفتار آندیک و کاتدیک این فلز در یک محیط آبی صنعتی شبیه آب برج خنک کننده و در مجاورت برخی از مواد کند کننده خوردگی بررسی گردیده است. در جهت یافتن مکانیزم تاثیر ماده کند کننده خوردگی اثر آن بر هر یک از واکنشهای آندیک و کاتدیک بطور مجزا و از طریق استفاده از تاثیرات هیدرودینامیک بوسیله الکترودیسک گردان Rotating - Disk - Electrode آزمایش شده است. طی آزمایش انجام شده، مقدار جریان (Limiting - current) با مقدار تئوریک آن که از مقاله Levitch محاسبه گردیده و پس از اطمینان از تطابق شرایط آزمایش ها، تاثیرات مولیبدات سدیم به عنوان یک ماده کند کننده خوردگی بر واکنشهای الکتروشیمیایی فولاد مطالعه و چنین نتیجه گرفته شد که مولیبدات به عنوان یک ماده کند کننده آند یک شناخته می شود و بر روی واکنشهای احیا موثر نیست.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/32833>

