

عنوان مقاله:

انتخاب ماده بازدارنده خوردگی در سیستم خنک کننده بازگردشی

محل انتشار:

ششمین کنگره ملی خوردگی ایران (سال: 1378)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

محمدرضا فردی - پژوهشگاه صنعت نفت - واحد خوردگی فلزات

سعید میرفندرسکی - پژوهشگاه صنعت نفت - واحد خوردگی فلزات

رحمانقلی سلیمانی - پژوهشگاه صنعت نفت - واحد خوردگی فلزات

خلاصه مقاله:

آب به عنوان مناسب ترین مایع خنک کننده در اکثر صنایع استفاده می شود، به منظور کاهش میزان خوردگی آلیاژها به کار گرفته در سیستم خنک کننده از مواد محافظت کننده استفاده می شود. ای مواد با توجه به اینکه کدام واکنش الکتروشیمیایی تحت تاثیر ماده بازدارنده متوقف و یا کند میشود به سه دسته مهم طبقه بندی می گردد. 1- Mixed 2- Cathodic 3- Anodic Control مکانیزم و چگونگی عملکرد مواد محافظت کننده بستگی به واکنش های شیمیایی درحد فاصل فلز و محلول دارد. مواد معدنی مانند کرومات ها و نیترات ها و واکنش های اندی را کاهش داده در حالیکه پلی فسفات ها واکنش های کاتدی را متوق می کنند. جدیدترین ماده شیمیایی آلی بنام فسفونات ها نشان می دهد که در محلو های ابی با PH قلیایی (در حدود 8) کاربرد بهتری از مواد شیمیایی قلیی دارد. این مواد همراه با یک فلز دو ظرفیتی (Zn) خاصیت Synergism داشته و فلزات اهنی را به خوبی محافظت میکنند روابط PH، دما و ترکیب الکترولیتی آب در انتخاب ماده بازدارنده در یک کار عملی مورد بررسی قرار گرفته است. روش های مورد ارزیابی روش های کاهش وزن، منحنی های پلاریزاسیون، آزمایش های پیلوتی و ارزیابی ماده بازدارنده در حین عملیات روی LOOP نصب شده در سیستم خنک کننده بوده است. این تحقیق نشان داده است روش های مذکور در کنترل خوردگی فلزات در سیستم خنک کننده بسیار موثر می باشد.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/34586>

