

عنوان مقاله:

آشنایی با استاندارد NACE 1 و کاربرد آن در ساخت مبدل های گرمایی

محل انتشار:

دومین همایش بین المللی مبدلهای گرمایی در صنایع نفت و انرژی (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 28

نویسنده:

نعمت اله عصار - کارشناس جوش شرکت کولر هوایی آبان

خلاصه مقاله:

مساله خوردگی یکی از مهمترین مشکلات مهندسی و کارشناسان در پالایشگاه ها و واحد های فرایندی صنعتی به خصوص صنایع مربوط به نفت ، گاز و پتروشیمی محسوب میگردد حضور گاز سولفید هیدروژن به صورت محلول در نفت خام و به دنبال آن در فراورده های نفتی منجر به تشکیل محیطی تحت عنوان محیط ترش میگردد. یکی از عمده ترین مشکلات انواع خوردگی در محیط های ترش نظیر چاه های نفت و گاز ، ترک ناشی از خوردگی هیدروژنی یا همان HIC است که در اثر مجاورت با فولاد ها رخ میدهد. عملا کلیه محیط ها خورنده اند لا کن قدرت خوردگی آنها متفاوت است. هوا، رطوبت، بخار و گازهای دیگر مثل کلر، آمونیاک، سولفید هیدروژن، دی اکسید گوگرد، اسیدهای معدنی مثل اسید کلریدریک، سولفوریک و نیتریک، اسیدهای آلی مثل اسید استیک و فرمیک از عوامل خوردگی هستند. بنابراین جذب هیدروژن و اثرات آن روی خواص فلز و همچنین بخار موجود در هوا میتواند باعث اکسید شدن و ایجاد خوردگی در فولاد گردد . بطور کلی مواد معدنی خورنده تر از مواد آلی میباشدند. خوردگی در صنایع نفت بیشتر در اثر کلرورسدیم، گوگرد، اسید سولفوریک و کلریدریک و آب است تا بخاطر روغن، نفت و بنزین. اگر چه درجه حرارت ها و فشارهای بالاتر معمولا باعث ایجاد شرایط خوردگی شدیدتری مینمایند. روش های کنترل خوردگی عبارتند از: انتخاب و استفاده از مواد مناسب ، کنترل تنش ها ، استفاده از مواد بازدارنده خوردگی و روش پوشش دهی. در این مقاله ضمن معرفی انواع پدیده های شکست ناشی از محیط های خورنده که ممکن است در هنگام ساخت و یا در شرایط استفاده از مبدل های گرمایی و مخازن و دیگر تجهیزات مربوط به این صنعت رخ دهد ، شما را نیز مختصری با استاندارد های مربوطه آشنا خواهیم ساخت.

کلمات کلیدی:

تاریخچه استاندارد NACE، خوردگی در مبدل های گرمایی- کنترل خوردگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/94851>

