

بکارگیری بازدارنده های خوردگی در تعمیر پوشش ناحیه پاشش آب سکوهای دریایی و رایزرهای نفت

عباس آقاجانی^۱

اصفهان، دانشگاه صنعتی اصفهان

aghajani@cc.iut.ac.ir

چکیده

ناحیه پاشش آب رایزرها یکی از خوردنده ترین قسمت ها می باشد که در آن عوامل خوردگی متعددی همچون تر و خشک شدن، غلظت بالای اکسیژن و ضربات موج آب دریا وجود دارد. آماده سازی سطحی این ناحیه با مشکلات فراوانی روبرو می باشد. در رایزرهای نفت علاوه بر مشکلات مزبور، دمای سطح رایزر حدود 90 درجه سانتیگراد است و این موضوع موجب حاد شدن بیشتر شرایط خوردگی می شود. رایزرهای نفت و گاز ایران در خلیج فارس با مشکلات جدی خوردگی روبرو هستند. بر این اساس شرکت ملی نفت ایران بررسی این موضوع و راه حل های آنرا به دانشگاه صنعتی اصفهان واگذار کرد. از آنجائیکه اعمال پوشش در شرایط کارگاهی با مشکل خاصی روبرو نمی باشد و مشکل رایزرها و سکوهای دریایی ایران، تعمیر پوشش در شرایط حاد بهره برداری می باشد. بنابر این در این مقاله بکارگیری بازدارنده های خوردگی توام با سیستم مکانیکی در جلوگیری از خوردگی و تعمیر پوشش رایزرها و سکوهای دریایی ارائه خواهد شد.

Repairing Splash Zone Coating of Offshore Platforms and Riser by Using Corrosion Inhibitor

Abstract

The most corrosive environment for marine structures is the splash zone, the area which constantly subject to wetting, drying, high concentration of solute oxygen, marine wave strokes and problems of access in order to surface prepare and repairing coating damages. In oil and gas risers, these harsh environmental conditions coupled with riser temperature, which are about 90 C°. Iranian oil and gas risers in Persian Gulf had confronted with serious corrosion problems. So National Iranian oil company (N.I.O.C) asked from Isfahan University of Technology (IUT) for researching about corrosion protection method for preventing the problems in Iranian offshore platforms. I verified advance-preventing methods for the project. There are no problems for applying high-performance coating in workshop condition. On the other word the Iranian offshore and risers corrosion problems are repairing splash zone coatings in working condition in sea water. So in this article, application corrosion inhibitors and mechanical systems in preventing the corrosion, are explained.

1- مقدمه

1- عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی اصفهان(مریی)