

عنوان مقاله:

رفتار خوردگی مخازن فولاد کربنی ساده در محیط خاکی

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی نفت، گاز و پتروشیمی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حمزه فراتی راد - مهندس، شرکت پسمانداری صنعت هسته ایران

حمیدرضا مهاجرانی - مهندس، شرکت پسمانداری صنعت هسته ای ایران

مهدی نجات پیشکناری

علی مالکی فارسانی

خلاصه مقاله:

مطالعه خاک به عنوان یک محیط خورنده از زمانی که تخریب مواد به وسیله برهمکنش های فیزیکی و شیمیایی بین ماده و محیط خاکی مشاهده شد، حائز اهمیت گردید. در این مقاله، رفتار خوردگی مخازن فولاد کربنی St37 با تحلیل مشخصه های فیزیکی و شیمیایی محیط خاکی مورد بررسی قرار گرفت. عوامل موثر خاک که خوردگی خارجی مخازن دفن شده را تحت تاثیر قرار می دهد عبارتند از: رطوبت، مقاومت الکتریکی خاک، هدایت الکتریکی خاک، نمک های محلول، کلریدها، اسیدیت، پتانسیل اکسیداسیون- احیاء و غلظت آنیون ها و کاتیون ها. خوردگی نمونه های خاکی با استفاده از استاندارد AWWA C 105 مورد ارزیابی قرار گرفت. نرخ خوردگی با روش های اتلاف وزنی و پلاریزاسیون پتانسیودینامیک اندازه گیری شد. نتایج آزمایش های خوردگی نشان داد که خاکی با غلظت بالای آنیون های کلریدی و سولفاتی هدایت الکتریکی بالا و در نتیجه خوردگی بالاتری دارد.

کلمات کلیدی:

فولاد کم کربن، مشخصات فیزیکی - شیمیایی، هدایت الکتریکی خاک، اتلاف وزن، پلاریزاسیون پتانسیودینامیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/393925>

