

عنوان مقاله:

بررسی کاربرد نانو پوشش ها در کنترل خوردگی تجهیزات بهره برداری صنعت نفت و گاز

محل انتشار:

دومین همایش ملی تجهیزات و مواد آزمایشگاهی صنعت نفت ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمد شهبازیان - دانشجوی کارشناسی مهندسی نفت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

مستانه حاجی پور - استادیار دانشکده مهندسی نفت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در پی نیاز روزافزون به تجهیزات فلزی و با توجه به مسئله خوردگی که خسارات مالی و جانی زیادی را در پی دارد توجه محققین بیش از پیش به کنترل و پیشگیری خوردگی جلب شده است. در این مقاله پس از مروری بر روشهای مقابله با خوردگی نظیر حفاظت کاتدی، پوشش هایممتداول و ... به معرفی و بررسی نانوپوشش ها و بررسی آزمون های مقاومت سنجی پرداخته میشود. سپس کنترل خوردگی در تجهیزات بهره برداری با توجه به شرایط محیطی سخت مانند سایش و رطوبت بالا در تجهیزات دریایی و حضور گاز خورنده هیدروژن سولفید در خطوط انتقال و سایر تجهیزات در معرض خطر میباشد، با استفاده از فناوری نانو مورد بررسی قرار می گیرد. نتایج نشان میدهد که با توجه به ویژگی های منحصر بفرد نانوپوشش ها مانند مقاومت بسیار بالا، هزینه های کمتر و مطابقت بیشتر با شرایط محیطی، این دسته از مواد به عنوان بهترین گزینه بخصوص در کنترل خوردگی تجهیزات بهره برداری قابل استفاده می باشند.

کلمات کلیدی:

خوردگی، حفاظت کاتدی، آزمون اسپری نمک، نانو پوشش، سکوهای دریایی، خطوط انتقال، تجهیزات زیر سطحی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/566917>

