

عنوان مقاله:

بررسی اثرات مخرب خوردگی در مخازن و خطوط انتقال نفت و گاز

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی نفت، گاز، پتروشیمی و نیروگاهی (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

امیر صمیمی - عضو کمیته مهندسی شیمی جامعه جهانی IAENG

سروش زرین آبادی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر، گروه مهندسی، شوشتر، ایران

مهرداد ستوده - شرکت گاز استان بوشهر، واحد بازرسی فنی، بوشهر، ایران

سپیده صمیمی

خلاصه مقاله:

خوردگی در صنعت نفت از دیرباز موجبات تخریب وسایل و تجهیزات مورداستفاده نتیجه صرف هزینه های هنگفت درخصوص تعمیر و تعویض آنها رافراهم آورده است. سالانه 5 درصد تولید ناخالص ملی بر اثر خوردگی هدر م یروود از این 5 درصد نیز حدود 20 درصد خوردگی ها در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی رخ می دهد. به عنوان مثال، مساله خوردگی 1 در کشور کانادا در فاصله زمانی 1977 تا 1996 10 بار باعث نشتی خطوط لوله و 12 بار باعث انفجار گردیده که از، جهاتی اهمیت این موضوع را تا حدی آشکار می سازد. خطوط لوله و مخازن مواد شیمیایی که در بسیاری از موارد در آنها مواد آلاینده محیط زیست، مواد آتش زا و حتی مواد سمی وجود دارد از اهمیت به سزایی در صنعت برخوردارند. به خصوص خطوط لوله که امروز سراسر کره زمین را فراگرفته اند. بدیهی است که وجود نشتی از این خطوط، به ویژه در مناطقی که از لحاظ زیست محیطی دارای حساسیت هستند می تواند خطرات زیادی برای موجوداتی که روی زمین زندگی می کنند فراهم آورد. از طرفی هدر رفتن بخشی از مواد ارزشمند که جزء محصولات و یا مواد اولیه ی ما هستند، از لحاظ اقتصادی نیز ناخوشایند است. به طور کلی نتایج وجود نشتی عبارتند از: آلودگی محیط زیست، ایجاد مسمومیت در انسان و دیگر موجودات زنده، انفجار، هدر رفتن مواد ارزشمند، هزینه های تمیز کردن محیط زیست، هزینه های تعمیر و تعویض خط لوله، اتلاف وقت و جرایم احتمالی قانونی. بنابراین دو عامل اقتصاد و محیط زیست انگیزه کافی برای رفع چنین مشکلی در ما ایجاد می کنند.

کلمات کلیدی:

خوردگی- تولید ناخالص ملی- آلودگی محیط زیست- خط لوله

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/158409>

