

عنوان مقاله:

مدیریت یکپارچگی 60 کیلومتر خط لوله آبرسانی از دیدگاه خوردگی

محل انتشار:

یازدهمین کنگره ملی خوردگی ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

شهرام میری - شرکت فراصنعت بان

مهدی نظرزاده - شرکت آب و فاضلاب

خلاصه مقاله:

در این پروژه یکپارچگی خط لوله اصلی 60 کیلومتری آبرسانی به یکی از شهرهای مهم کشور مورد بررسی قرار گرفته است. این بررسی شامل متدولوژی های مرسوم در مدیریت یکپارچگی برای خوردگی داخلی و خارجی می باشد. جهت پیش ارزیابی در ابتدا پس از جمع آوری کلیه مدارک و نقشه های موجود جهت تعیین روشهای بررسی و آزمون پس از بازدید از کل مسیر، بدلیل کمبود مدارک فنی شرایط سیال در لوله توسط نرم افزار AFT impulse شبیه سازی شد. سپس با اندازه گیری پتانسیل در فواصل نزدیک (CIS) شرایط حفاظت کاتدی و پوشش خط مورد بررسی قرار گرفت. همچنین خوردگی خاک توسط آزمونهای مقاومت الکتریکی، PH، پتانسیل Redox آنالیز شیمیایی و کشت باکتری در طول خط تعیین گردید. براساس نتایج بالا نقاطی جهت ارزیابی مستقیم انتخاب و پس از گودبرداری (در صورت نیاز) نسبت به بررسی مستقیم پوشش، اندازه گیری خوردگی خارجی و ضخامت سنجی انتخاب شد. حاصل این آزمون ها همراه با نتایج پایش خوردگی داخلی از جمله کوپن گذاری، LPR، Imbalance measurement، همراه با آنالیز شیمیایی اب و اندیسهای رسوب گذاری در تحلیلهای نهایی وضعیت خط بکارگرفته شد. در نهایت خط به چهاربخش با عوامل ریسک متفاوت دسته بندی شد و پیشنهادهای لازم بصورت اولویت بندی جهت کاهش ریسک بصورت مرحله ای ارائه گردید که هم اکنون در حال اجرا بر روی این خط می باشد.

کلمات کلیدی:

مدیریت خوردگی، اندیس رسوب گذاری، خوردگی خاک، پایش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/77977>

