



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

مدل های نشت آب مبتنی بر GPR در سیستم های توزیع آب

عنوان انگلیسی مقاله :

GPR-Based Water Leak Models in Water Distribution Systems



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

9. Conclusions

By reducing the amount of water leaked, WDS managers can reduce the amount of money and energy wasted on producing or purchasing water. The use of various types of smart sensors to gather data and the application of advanced analytics, such as pattern detection, could provide valuable information on the location of leaks in the network. GPR, among other various sensors, can help detect potential leaks and abnormalities within WDSs.

In this work, two GPR tests have been conducted in laboratory conditions. One test employed a PVC pipe with no water inside and, obviously, without leaks, and the other test used the same pipe with water inside and some leakage. Additionally, we have conducted a field test in a leaking WDS. The different analyses show the difficulty of making interpretations from raw images. Indeed, it follows from these tests that introducing water into the system causes significant (numeric) differences that are not easily discernible from typical interpretations of the raw data obtained.

9- نتیجه گیری

توسط کاهش مقدار نشت آب، مدیران WDS می توانند مقدار پول و انرژی تلف شده در تولید و مصرف آب را کاهش دهند. استفاده از انواع مختلف سنسورهای هوشمند برای جمع آوری داده ها و کاربرد تجزیه و تحلیل های پیچیده، مانند تشخیص الگو، می تواند اطلاعات ارزشمندی را دربارهی موقعیت نشت در شبکه فراهم کند. GPR در بین سایر سنسورها، می تواند به شناسایی نشت بالقوه و غیرنرمالی های درون WDS کمک کند.

در این کار، 2 تست GPR در شرایط آزمایشگاهی انجام شدند. در یک تست از یک لوله PVC بدون آب و در نتیجه بدون نشت استفاده شده بود و در تست دیگر از همان لوله استفاده شده بود که دارای آب و همچنین دارای نشت بود. به علاوه، ما یک تست را در یک WDS دارای نشت، اجرا کردیم. آنالیزهای مختلف، نشان دهندهی سختی ایجاد تفسیر از روی تصاویر خام بودند. در واقع، این مورد اثبات می شود که وارد کردن آب به درون سیستم موجب تفاوت های عددی معنی داری می شود که به آسانی از تفاسیر معمول به دست آمده از داده های خام قابل تشخیص نیستند.

توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.

