



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

روشی برای تخمین نشتی در شبکه های توزیع آب مبتنی بر  
تحلیل داده جریان ورودی

عنوان انگلیسی مقاله :

A methodology to estimate leakages in water distribution  
networks based on inlet flow data analysis



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

### 4. Conclusions

This paper presents a bottom-up methodology for leakage assessment in WDNs, based on a physically consistent formulation of the problem and using WDN inflow readings only in a data assimilation approach. The tests performed on two synthetic WDNs, where the main assumptions of the methodology are verified, show that the procedure is able to return reliable estimates of current leakage rate under different hydraulic conditions. The comparison of results obtained by assuming different formulations for pressure-dependent term  $[a_d]$  provides a further criterion for analyzing results. Results showed herein have motivated ongoing research on application of the proposed methodology on real WDNs aimed at investigating alternative formulations for term  $[a_d]$  as well as criteria to select the most reliable leakage rate prediction. It is worth noting that, differently from other bottom-up approaches, the proposed methodology permits to assess the night users' water consumption together with leakages using inlet volume records only; thus proving useful when water metering are not available to validate other methods.

#### 4. نتیجه گیری

این مقاله روش پایین-بالا ارزیابی نشتی در WDN ها را بر اساس یک فرمول فیزیکی سازگار با مشکل و استفاده از قرائت های جریان ورودی WDN تنها در یک رویکرد ادغام داده، ارائه می کند. آزمایشات بر روی دو WDN مصنوعی (ترکیبی) انجام شده است که فرضیات اصلی روش به وسیله آن ها تایید و ثابت شده اند، و نشان می دهد که روش برای تخمین نرخ نشتی فعلی تحت شرایط هیدرولیکی مختلف، قابل اعتماد است. مقایسه نتایج بدست آمده از فرض فرمول های مختلف برای عبارت وابسته به-فشار  $[ad]$ ، معیار دیگری برای تحلیل نتایج، فراهم می کند. نتایج نشان داده شده در این جا جهت ایجاد انگیزه برای تحقیقات مداوم درباره کاربرد روش پیشنهادی بر روی WDN های واقعی با هدف بررسی فرمول های جایگزین برای عبارت  $[ad]$  و همچنین معیار های انتخاب تخمین نرخ نشتی قابل اعتماد تر، ارائه شده اند. شایان ذکر است که، متفاوت از دیگر روش های پایین-بالا، روش پیشنهادی امکان ارزیابی مصرف آب شبانه مصرف کنندگان را همراه با نشتی با استفاده از حجم های ثبت شده ورودی، فراهم می کند، بنابراین هنگامی که اندازه گیری آب برای تصدیق دیگر روش ها ممکن نیست، مفید است.



### 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.