

عنوان مقاله:

مدلسازی نشت در سیستمهای توزیع آب شهری با نرم افزار WaterGams

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس مدیریت منابع آب ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

علی مختاری چهاربری - کارشناس ارشد سازه های آبی دانشگاه شهید باهنر کرمان

محمدجواد خانجانی - استاد بخش مهندسی عمران دانشگاه شهید باهنر کرمان

رضا زمانی احمد محمودی - کارشناسی ارشد مهندسی منابع آب

حسن گلیج - کارشناسی ارشد سازه های آبی

خلاصه مقاله:

این مقاله یک روش بهینه سازی برای تعیین نشت در شبکه توزیع آب رسانی شهری ارائه میدهد مدل جدید محل دقیق نشت و مقدار نشت را در گره ها پیش بینی می کند و همچنین نشان میدهد که ضریب ساطع کننده جریان وابسته به فشار و حجم تقاضای اولیه در گره هاست و تفاوت بین فشار و جریان اندازه گیری شده داده های صحرايي و مدل شبیه سازی شده را به حداقل می رساند بهینه سازی این مسئله با استفاده از الگوریتم ژنتیک انجام شده است این روش یک ابزار آسان و جامع برای بهینه سازی مدل نشت می باشد بنابراین مهندسين می توانند به آسانی محل دقیق نشت را شناسایی و گرادیان هیدرولیکی را کالیبره کنند داده های آزمایشگاهی این مدل با استفاده از مطالعه موردی کهدر منطقه ای از انگلستان انجام شده مورد استفاده قرار گرفته و نتایج این مدل در پایان توضیح داده شده است.

کلمات کلیدی:

تلفات آب، تعیین نشت، سیستم های توزیع آب شهری، مدل هیدرولیکی، الگوریتم ژنتیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/117323>

