

عنوان مقاله:

آنالیز پویای آب به حساب نیامده در شبکه های توزیع آب شهری

محل انتشار:

سومین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1380)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

پیمان یراقی - کارشناس ارشد مهندسی آب دانشکده فنی دانشگاه تهران

مسعود تابش - استادیار گروه مهندسی عمران دانشکده فنی دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

در روش ارائه شده در این مقاله که تلفیقی از یک مدل ریاضی برای آنالیز آب به حساب نیامده با نرم افزارهای تحلیل هیدرولیکی شبکه می باشد، مکانیزم ارزیابی به گون های طراحی گردیده که همواره نتایجی دقیق و مطابق با آخرین وضعیت شبکه بدست آید. بدین منظور، ابتدا با استفاده از یک مدل ریاضی که تابعی از طول، جنس و عمر اجزا شبکه می باشد، برآورد اولیه ای از تلفات شبانه زمینه بدست می آید. از سوی دیگر با شبیه سازی هیدرولیکی شبکه در هنگام شب، نقاط مشکوک به شکستگی و میزان حساسیت آنها جهت عملیات فشارسنجی، شناسایی می گردند. این نواحی با استفاده از نتایج مربوط به اندازه گیری حداقل جریان شبانه، عملیات فشارسنجی در شبکه، شبیه سازی هیدرولیکی و استفاده از دستگاههای نشت یاب، مورد شناسایی قرار گرفته و تلفات ناشی از آنها ارزیابی می گردد. سپس با استفاده از نتایج بدست آمده، مقادیر تخمین اولیه تلفات اصلاح گردیده و میزان هریک از مؤلف های تلفات شبانه، محاسبه می شود. بادر نظر گرفتن روابط فشار - نشت و روند توسعه شبکه، میزان هر یک از این مؤلف ها در حال حاضر و نیز در سالهای آینده نیز مورد ارزیابی قرار می گیرد. برای نشان دادن صحت و دقت متدولوژی پیشنهادی، مدل ایجاد شده بر روی داده های یک منطقه پایلوت در شهر تبریز اجرا گردیده و اجزای مختلف آب به حساب نیامده مورد محاسبه و تجزیه و تحلیل قرار گرفته اند. با به کارگیری این روش در تجزیه و تحلیل اطلاعات در سیستمهای اطلاعات جغرافیایی (GIS) شبکه های آبرسانی شهری، میزان آب به حساب نیامده در شبکه در هر زمان موردنظر، قابل ارزیابی می باشد.

کلمات کلیدی:

شبکه های توزیع آب شهری، آب بحساب نیامده، شبیه سازی هیدرولیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/419>

