

عنوان مقاله:

مقایسه روشهای مختلف تخصیص مصرف گرهای شبکه توزیع آب و تاثیر آن در شاخصهای هیدرولیکی شبکه توزیع آب با استفاده از GIS مطالعه موردی شبکه توزیع آبشهر میمند

محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس ملی هیدرولیک ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

طلعت نامداری - کارشناس ارشد سازه های هیدرولیکی ، شرکت آبفا استان فارس

ناصر طالب بیدختی - دکتری محیط زیست، استاد دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

امروزه کاربرد سیستم اطلاعات جغرافیایی در تمامی شاخه های علوم و سازمانها متداول شده است. در کشور ما نیز در طی چند دهه های اخیر استفاده از این سامانه روز افزون گشته است. سیستم اطلاعات جغرافیایی کاربرد گسترده ای در مطالعات و طراحی شبکه های توزیع آب و فاضلاب دارد. برای مدلسازی شبکه های توزیع آب شرب روشهای مختلفی ارائه شده که این روشها مبتنی بر محاسبه بار مصرفی براساس مساحت، پیش بینیتراکم جمعیتی و سرانه مصرف می باشد. در این تحقیق به مقایسه روشهای مختلف تخصیص مصرف گرهای شبکه توزیع آب پرداخته شده است. برآورد صحیح میزان آب مصرفی گره های شبکه، کمک بهانتخاب قطر بهینه شبکه و به تبع آن کاهش هزینه هارا به دنبال دارد. در تحقیق حاضر با استفاده از قابلیت های نرم افزار GIS10 ARC سه روش مختلف برای تعیین میزان سطح پوشش لوله های شبکه توزیع آب در نظر گرفته و تاثیر استفاده از هر یک از این روش ها را با مدل سازی در نرم افزار Gems Water 8 مقایسه و مقایسه گرفت. هر چه روش بهتری در روش برای تخصیص نیاز آبی به گرهها معرفی شده است. برای این کار سه روش تیسن و نیمسازو طول معادل راروی شبکه توزیع آب شهر میمند واقع در استان فارس (به صورت مطالعه موردی) با استفاده از GIS10 ARC پیاده کردیم و با مقایسه نتایج فشار در گره ها و دبی در لوله ها با مقادیر موجود در شبکه به این نتیجه رسیدیم که بهترین روش برای تعیین سطح آبدی لوله ها که با واقعیت موجود هم خوانی بیشتری دارد روش نیمسازو می باشد.

کلمات کلیدی:

شبکه توزیع آب، نیاز آبی، سطح تحت پوشش، Gems8 Water

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/563037>

