

عنوان مقاله:

بهینه یابی جانمایی شیرهای آتش نشانی در شبکه های آبرسانی شهری

محل انتشار:

هشتمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمدهادی افشار - دانشیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه علم و صنعت ایران

مهدی رحیمی فریمانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی آب دانشکده مهندسی عمران دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

بحث تصمیم گیری در مراحل مختلف پروژه های عمرانی همواره از اهمیت خاصی برخوردار است این تصمیمگیری در مواردی که محدودیت های مختلف اقتصادی بهداشتی زیست محیطی و اجتماعی وجود دارد از حساسیت بیشتری برخوردار خواهد بود یکی از این موارد که در مراحل مختلف طراحی بهره برداری و بازسازی درای معیارهای مختلفی جهت تصمیم گیری و انتخاب گزینه برتر است پروژه های آبرسانی شهری است امروزه استفاده از مدل های کامپیوتری به منظور شبیه سازی هیدرولیکی جریان در شبکه های توزیع آب گسترش قابل توجهی یافته است و نقش موثری رادارزیابی و مدیریت آب شهری و تصمیمات بهینه ی آینده برای سیستم های شبکه ی آب ایفا می کنند در این تحقیق به منظور بهینه یابی محل قرارگیری شیرهای آتش نشانی در یک شبکه توزیع آب از تلفیق الگوریتم ژنتیک و نرم افزار EPANET2 استفاده گردیده است به گونه ای که ابتدا شبکه ی مورد نظر در محیط برنامه ی EPANET شبیه سازی گردید و سپس ارتباط آن با الگوریتم ژنتیک به منظور کمینه کردن اختلافات حداقل فشار تعریف شده و مجاز شبکه با فشار گروه های دارای مقدار کمتر از حداقل فشار مجاز به منظور تعیین تعداد بهینه ی شیرهای آتش نشانی برقرار گردید

کلمات کلیدی:

شبکه ی آبرسانی شهری ، بهینه یابی ، شیرهای آتش نشانی ، اختلاف فشار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/296076>

