

عنوان مقاله:

بهینه سازی هزینه در شبکه های توزیع آب مصرفی مبتنی بر برنامه ریزی خطی فازی

محل انتشار:

کنفرانس و نمایشگاه مهندسی آب (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

میلاذ بیگ زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی سیستم های انرژی، دانشگاه تهران- ارائه دهنده مقدم

محسن درفشان - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی سیستم های انرژی، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

در حل مسائل توزیع آب، با عدم قطعیت در تخصیص منابع مواجه هستیم، یعنی هم در مقدار موجودی منابع و هم در میزان تقاضا عدم قطعیت وجود دارد و اینگونه است که می توانیم مقادیر مربوطه را بصورت اعداد فازی در نظر بگیریم. در اینجا سیستم آبرسانی را بصورت یک شبکه در نظر گرفته و با حل شبکه از طریق برنامه ریزی خطی فازی کمترین هزینه را برای جریان در خطوط لوله بدست می آوریم. این شرایط بهینه به گونه ایست که نقاط متقاضی آب بتوانند به حداقل آب مورد نیازشان برسند. مدل برنامه ریزی خطی فازی را با استفاده از نرم افزار متلب حل نموده و نتایج بهینه بدست آمده اند. در انتها مشاهده می کنیم که در صورت حل مسئله از این روش، ضمن اینکه مسئله ساده تر می شود راهی برای انتقال آب با کمترین هزینه پیدا می شود که به ما این امکان را می دهد تا با تغییر جریان در خطوط انتقال و ظرفیت مخازن (در صورت نیاز) باز هم حل بهینه مسئله را داشته باشیم.

کلمات کلیدی:

آب رسانی، برنامه ریزی خطی فازی، شبکه های ارتباطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/407894>

