

## عنوان مقاله:

بهینه سازی استقرار حسگر در سیستم توزیع آب

## محل انتشار:

هفتمین کنفرانس ملی مدیریت منابع آب ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

متین هندو پور - کارشناسی ارشد مهندسی منابع آب، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره) - قزوین

حامد مازندرانی زاده - استادیار دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره) - قزوین

## خلاصه مقاله:

سیستم های توزیع آب به دلیل ماهیت گسترده خود از لحاظ فیزیکی و جغرافیایی، نسبت به ورود آلودگی های عمدی و تصادفی بسیار آسیب پذیر هستند. سیستم هشدار آلودگی ( CWS ) شامل حسگرهایی در شبکه توزیع آب، رویکردی امید بخش برای قطع شبکه آبرسانی در زمان وقوع آلودگی است. از آنجا که هزینه ی خرید، نصب و نگهداری این حسگرها زیاد است، نیاز است محل قرارگیری آن ها بهینه گردد. در این مطالعه یک مدل بهینه سازی تک هدفه به کمک الگوریتم جستجوی هماهنگ برای طراحی شبکه ی حسگر آلودگی، در سیستم های توزیع آب طراحی شده است. شبیه سازی رخدادها با استفاده از جعبه ابزار مدل سازی هیدرولیکی EPANET در نرم افزار Matlab انجام گرفته است. مطالعه ی موردی روی شبکه مثال دو نرم افزار EPANET صورت گرفته است.

## کلمات کلیدی:

سیستم هشدار آلودگی، حسگر، بهینه سازی، جستجوی هماهنگ، شبیه سازی، رخداد آلودگی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/845435>

