

عنوان مقاله:

کالیبراسیون مدل کیفی دما در سیستم مخزن با استفاده از الگوریتم ژنتیک

محل انتشار:

دومین کنفرانس مدیریت منابع آب (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مطهره سعادت پور - کارشناس ارشد مهندسی محیط زیست، دانشکده عمران دانشگاه علم و صنعت ایرا

عباس افشار - استاد دانشکده عمران، گروه مهندسی آب، دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله، الگوریتم ژنتیک به عنوان یک ابزار بهینه سازی در تعیین پارامترهای موثر در کالیبراسیون مدل دما در مخزن به کار گرفته شده است. این الگوریتم به عنوان یک ابزار مفید و موثر در حداقل کردن تفاوت بین مقادیر اندازه گیری شده و مدلسازی شده توسط مدل دو بعدی CE-QUAL-W2 در چندین نقطه از مخزن عمل کرده است. در این کار، تخطی از مقادیر اندازه گیری شده به صورت محدودیت تجمعی درمقدار تابع هدف اثر گذار خواهد بود. پارامترهای موثر در کالیبراسیون دما شامل ضریب پوشش ابر (WSC)، ضریب محو شدن نور در آب (EXH2O) و ضریب جذب نور در سطح آب (Beta) به صورت کروموزوم های جمعیت هر نسل گنجانده شده است. به دلیل اینکه الگوریتم ژنتیک جستجویی مستقیم و تصادفی را با جمعیتی از نقاط شروع می کند، پایگاهی از اطلاعات و داده ها را در مورد پاسخ سیستم به پارامترهای مدل فراهم می نماید. بر اساس نتایج به دست آمده، حساسیت مدل به ضریب پوشش باد نسبت به سایر پارامترها بسیار بیشتر می باشد.

کلمات کلیدی:

الگوریتم ژنتیک، بهینه سازی، لایه بندی حرارتی، مدل شبیه سازی کیفی CE-QUAL-W2

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/13386>

