

عنوان مقاله:

کالیبراسیون اتوماتیک مدل دو بعدی دما در مخزن با الگوریتم بهینه سازی ذرات جمعی

محل انتشار:

نخستین کنفرانس پژوهشهای کاربردی منابع آب ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

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

حمیده کاظمی الموتی - کارشناس ارشد مهندسی محیط زیست، دانشکده عمران دانشگاه علم و صنعت ایرا

مطهره سعادت پور - کاندیدای دکتری مدیریت منابع آب، دانشکده عمران دانشگاه علم و صنعت ایر

خلاصه مقاله:

در این مقاله Particle Swarm Optimization (PSO) به عنوان ابزار بهینه سازی برای کالیبراسیون اتوماتیک پارامترهای موثر در شبیه سازی دما در مدل CE-QAUL-W2 به کار رفته است. از PSO برای بهینه کردن تابع هدف فرآیند اتوماتیک کالیبراسیون دما استفاده شده است. تابع هدف در این مطالعه مجموع قدر مطلق خطا در نقاط کنترل می باشد. قدر مطلق خطا بین داده های شبیه سازی شده توسط مدل شبیه ساز و داده های اندازه گیری شده از مخزن مورد مطالعه که مخ زن سد کرخه می باشد، حاصل م ی گردد. مساله کالیبراسیون اتوماتیک با هدف مینیم نمودن مجموع قدرمط لق خطا در نقاط کنترل تعریف شده است. پارامترهای موثر در کالیبراسیون دما در مخزن کرخه در این مطالعه، ضریب پوشش با WSC) در طی روزهای شبیه سازی، ضریب محو شدن نور در آ ب EXH2O) و ضریب جذب نور در سطح آب Beta) می باشند. انتخاب این پارامترها با توجه به نتایج آنالیز حساسیت حاصل شده است . تکنیک پیشنهادی در این پژوهش برای داده های میدانی فرضی مورد امتحان قرار گرفت . نتایج حاصل نشان دهنده همگرایی مناسب نتایج مدل به داده های میدانی فرضی می باشند.

کلمات کلیدی:

بهینه سازی، کالیبراسیون، مدلسازی کیفی آب. Particle Swarm Optimization, CE-QAUL-W2

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/112749>

