

عنوان مقاله:

طراحی بهینه سدبرقابی بختیاری با استفاده از الگوریتم COA

محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

تکتم حسین زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده عمران، آب و محیط زیست دانشگاه شهیدبهشتی

مجتبی شوریان - استادیار دانشکده عمران، آب و محیط زیست دانشگاه شهیدبهشتی

خلاصه مقاله:

با توجه به اینکه ساخت سدهای برقابی مستلزم صرف هزینه های بسیار کلان می باشد، طراحی و بهره برداری بهینه مخازن سدها مورد توجه قرار می گیرد. بهینه سازی طراحی و بهره برداری از مخازن سدهای برقابی با در نظر گیری کنترل سطح اعتمادپذیری تولید انرژی یک مسیله بهینه سازی پیچیده از منظر فرمول بندی می باشد. در این پژوهش بهینه سازی طراحی مخزن سد برقابی بختیاری با استفاده از الگوریتم COA مورد مطالعه قرار گرفته شده است. این مسیله بهینه سازی طراحی با سیاست بهره برداری مشخص در دو مدل مورد بررسی و مقایسه قرار گرفته است. در مدل اول متغیرهای ارتفاع نرمال و رقوم حداقل بهره برداری سد و در مدل دوم ارتفاع نرمال، رقوم حداقل بهره برداری سد و ظرفیت نیروگاه به عنوان متغیرهای تصمیم طراحی بهینه سازی می شوند. نتایج مدل های طراحی با سطح اعتمادپذیری مطلوب 90% برای تولید انرژی مطمئن نشان می دهد که الگوریتم COA در شرایط مختلف دارای توانایی و سرعت بالایی در رسیدن به جواب های مطلوب در هر دو مدل می باشد.

کلمات کلیدی:

مخازن برقابی، طراحی بهینه، بهره سازی، سد بختیاری، الگوریتم COA

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/727428>

