

عنوان مقاله:

بهینه یابی ارتفاع سد و ابعاد سرریز با استفاده از الگوریتم ژنتیک

محل انتشار:

هفتمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

زهرا عصاره - فارغ التحصیل کارشناسی ارشد تاسیسات آبیاری، بخش مهندسی آب، دانشکده کشا

محمدعلی زمردیان - استادیار بخش مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

در طراحی یک سد و سازه های هیدرولیکی وابسته به آن، اقتصادی بودن طرح حائز اهمیت فراوانی می باشد. در روش های به کار گرفته شده جهت طرح اقتصادی سازه های هیدرولیکی نظیر سرریز، علاوه بر آن که ظرفیت سرریز به اندازه فراوانی سیلاب های ممکن مرتبط می باشد، ارزش ریالی سد، هزینه سرریز و ارزش حیات و مایملک افراد زیر سد نیز در نظر گرفته میشوند. در تحقیق حاضر به منظور طراحی ارتفاع سد و ابعاد سرریز، اثرات تغییر طول سرریز بر روی ظرفیت ذخیره و تخلیه مخزن و در نهایت تاثیرات آن بر روی ارتفاع سد با استفاده از یک روش بهینه یابی هوشمند مبتنی بر الگوریتم ژنتیک بررسی شده و یک مدل بهینه یابی ارائه گردیده و علاوه بر آن اهمیت استفاده از ریسک بهینه در انتخاب سیلاب طراحی نشان داده شده است. مدل برای سد مخزنی بالا رود به کار برده شده و نتایج حاصله نشان میدهند که مدل به کار برده شده می تواند به عنوان ابزاری مناسب در طراحی ها مورد استفاده قرار بگیرد.

کلمات کلیدی:

بهینه یابی، الگوریتم ژنتیک، ارتفاع سد، سرریز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/6269>

