

عنوان مقاله:

رویکرد سیستمی بهینه سازی حجم کنترل سیلاب در سدهای مخزنی چند منظوره

محل انتشار:

هفتمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمد کارآموز - استاد دانشکده مهندسی عمران، دانشکده فنی دانشگاه تهران

بنفشه زهرایی - استادیار دانشکده مهندسی عمران، دانشکده فنی دانشگاه تهران

سینا رسایی کشوک - دانشجوی کارشناسی ارشد آب، دانشکده فنی، دانشگاه تهران

علی مریدی - دانشجوی دکتری منابع آب دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

با توجه به اهمیت مخازن در کنترل سیلاب، هدف از این مقاله ارائه مدلی در جهت بهینه کردن حجم کنترل سیلاب مخازن با توجه به تامین نیاز آبی در پایت دست سد می باشد. برای ارزیابی میزان اطمینان پذیری کنترل سیلاب از رابطه پیشنهادی توسط (Mays 2001) با توجه به منحنی های بار و مقاومت استفاده شده است. برای استفاده از این رابطه، باید توزیع احتمال تجمعی سیلاب های تاریخی به عنوان بارهای وارد بر سیستم در دسترس باشند. بدین منظور از اطلاعات تاریخی مربوط به رودخانه کرخه استفاده شد و توزیع آماری به سیلابهای به وقوع پیوسته برازش داده شد. برای بهینه سازی با توجه به تعداد بالای متغیرهای تصمیم از الگوریتم ژنتیک استفاده شده است. نتایج ارائه شده در این مقاله نشان دهنده کارایی مدل تدوین شده در جهت تدوین سیاست های بهره برداری برای کنترل سیلاب بوده که توانسته است به نحو موثری از تحلیل بار و مقاومت در مدل بهینه سازی بهره برداری از مخزن استفاده نماید. با توجه به نتایج این مقاله بهینه کنترل سیلاب در ماههای مختلف مشخص شده است.

کلمات کلیدی:

حجم کنترل سیلاب، سیاست بهره برداری، اطمینان پذیری، تحلیل بار و مقاومت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/5927>

