

عنوان مقاله:

بهره‌برداری بهینه از مخازن چند هدفه با بهره‌گیری از الگوریتم جستجوی هارمونی

محل انتشار:

نهمین کنگره بین‌المللی مهندسی عمران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سیدمحمد اشرفی - دانشجوی دکتری

علیرضا برهانی داریان - دانشیار دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

خلاصه مقاله:

هدف از این تحقیق به دست آوردن سیاست بهینه بهره‌برداری از مخازن چندهدفه با در نظر گرفتن اهداف تولید انرژی و بهینه کردن حجم کنترل سیلاب به منظور افزایش راندمان عملکرد سیستم می‌باشد به همین منظور یک مدل بهینه‌ساز از الگوریتم جستجوی هارمونی HS با هدف بیشینه کردن تولید بلندمدت انرژی گسترش یافته و در کنار یک مدل شبیه‌ساز استهلاک سیلاب در مخزن مدلی کلی را تشکیل می‌دهند که برای هر حجم کنترل سیلاب پیک سیلاب خروجی از مخزن و میزان بهینه تولید انرژی را مشخص می‌نماید در نهایت مدل مذکور قادر است با در نظر گرفتن مقادیر متعدد برای حجم کنترل سیلاب در مخزن برای سیلابی با دوره بازگشت مشخص منحنی تبادل بهینه بین اهداف کنترل سیلاب و تولید انرژی را ترسیم نماید مدل پیشنهادی برای سیستم تک مخزنی دز مورد استفاده قرار گرفته و نتایج حاصل از آن با نتایج حاصل از یک مدل بهینه‌ساز دو هدفه که بر مبنای روش NSGAII گسترش یافته مقایسه شده است.

کلمات کلیدی:

الگوریتم جستجوی هارمونی، بهینه‌سازی چندهدفه، منحنی تبادل پارتو، تولید انرژی، کنترل سیلاب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/165508>

