سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:
طراحی و بهره برداری سامانه چند مخزنه و چندمنظوره با هدف برقابی

محل انتشار:
همایش ملی بهره برداری بهینه از منابع آب (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:
مصطفی خورسندی - *کارشناسی ارشد رشته مهندسی منابع آب، گروه مهندسی آبیاری و آبادانی، دانشگاه تهران*

امید بزرگ حداد - *دانشیار بخش مهندسی منابع آب، گروه مهندسی آبیاری و آبادانی، دانشگاه تهران*

خلاصه مقاله:
بهره برداری از سامانه مخازن به منظور تولید برق یکی از مسائل مهم در مدیریت منابع آب و تامین انرژی می باشد. مدیریتبهینه رهاسازی، از یک سو و طراحی بهینه مخازن و توربین ها از سوی دیگر مسائلی پیچیده و کاملا غیرخطی می باشند.طراحی مخازن مستقل از بهره برداری نبوده و همچنین بهره برداری نیز وابسته به طراحی می باشد و در دیدگاه یکپارچه و بهمنظور استفاده و طراحی بهینه باید این دو مرحله همزمان بررسی گردند. در مقاله حاضر طراحی و بهره برداری همزمان سامانهچندمخزنه و چندمنظوره با اهداف سود، اعتمادپذیری و آسیب پذیری مورد بررسی قرار گرفته است. به دلیل ناتوانی بهینه سازقدرتمند LINGO در حل این مسئله و لزوم بهینه سازی چندهدفه از روش بهینه سازی چندهدفه NSGA-II استفاده گردید. نتایج حاصل از کاربرد این روش در مطالعه موردی حاکی است که روش فوق کاملا در رسیدن به جواب نزدیک به بهینه کارآمدبوده و نتایج تحقیق به صورت مقادیر طراحی و منحنی های پرتو جهت طراحی مخازن ارائه گردید.

کلمات کلیدی:
طراحی، بهره برداری, بهینه سازی، طراحی چند منظوره، مسائل غیرخطی، برقابی، چند مخزنه، مخزن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:
https://civilica.com/doc/547967