

عنوان مقاله:

بهینه‌سازی سالانه مخازن سد با استفاده از الگوریتم جامعه ذرات در شرایط نرمال و خشکسالی

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی و سومین کنفرانس ملی سد و نیروگاه‌های برق آبی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

کاظم صابریچاری - دانش آموخته کارشناسی ارشد مهندسی آب‌خیزداری، دانشگاه ارومیه، ارومیه

هیراد عبقری - استادیار دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه ارومیه، ارومیه

خلاصه مقاله:

از آنجا که مسایل بهینه‌سازی سیستم‌های منابع آب از جمله سدها دارای پیچیدگی‌هایی است که بعضا حل آنها با روش‌های معمول امکانپذیر نیست و یا حداقل از لحاظ اقتصادی مرقون به صرفه نمیباشد، تحقیقات زیادی به منظور یافتن روش‌های مناسب برای حل این مسائل صورت گرفته است. در سالهای اخیر روش‌های بهینه‌سازی کاوشی همچون الگوریتم جامعه ذرات در مهندسی سیستم ارائه شده است. کاربردهای اولیه این روشها در مسائل منابع آب نشان داده است که از برخی ابزارهای قدرتمندی در حل مسائل پیچیده هستند. در این مقاله کاربرد روش فراکاوشی الگوریتم بهینه‌سازی جامعه ذرات در بهینه‌سازی سالانه سد مخزنی مهاباد در شمال غربی ایران مورد بررسی قرار گرفته است. تابع هدف مسئله کمینه‌سازی اختلاف مقدار رهاسازی با نیاز آبی پایین دست براساس برقراری رابطه پیوستگی انتخاب گردید. این روش برای مدل کوتاه مدت (یک سال) در دو شرایط نرمال و خشکسالی مورد استفاده قرار گرفت. نتایج حاصل نشان داد که الگوریتم جامعه ذرات کارایی مناسبی در یافتن جواب بهینه و منحنیهای بهره‌برداری دارد

کلمات کلیدی:

الگوریتم بهین‌سازی جامعه ذرات - روش‌های فراکاوشی - سد مهاباد منحنی بهره‌برداری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/137915>

