

عنوان مقاله:

بررسی عملکرد الگوریتم چند هدفه NSGA-II و MOPSO برای بهینه کردن مقطع سد خاکی

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی عمران، معماری و مدیریت توسعه شهری در ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

فاطمه سپهوند - کارشناسی ارشد ژئوتکنیک، دانشگاه یاسوج

منصور پرویزی - عضو هیات علمی مهندسی عمران، دانشگاه یاسوج

محمد حاجی پور - کارشناسی ارشد ژئوتکنیک، دانشگاه یاسوج

خلاصه مقاله:

بهینه کردن ابعاد مختلف اجزای سد همراه با رعایت نکات فنی و اجرایی با روشهای سنتی وقت گیر است لذا استفاده از روشهای جدید برای بدست آوردن مقطع بهینه با در نظر گرفتن جوانب اساسی گامی جدید در طراحی سد می باشد. در این مقاله هدف بهینه کردن مقطع سد خاکی، هسته، زهکش و فیلتر با استفاده از الگوریتم چند هدفه NSGA-II و MOPSO میباشد. الگوریتمهای بهینه سازی چند هدفه به صورت همزمان توابع هدف را کمینه یا بیشینه میکند. نتایج بدست آمده نشان میدهد که الگوریتم چند هدفه ازدحام ذرات برای مسائل با بیش از پنج توابع هدف کارا آمدتر است. استفاده از روشهای الگوریتمی چند هدفه، دستیابی به یک طرح بهینه را تسهیل و منجر به کاهش صرف زمان لازم برای سعی و خطا میشود.

کلمات کلیدی:

بهینه سازی چند هدفه، ضریب اطمینان، سد خاکی، الگوریتم MOPSO، الگوریتم NSGA-II.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1119087>

