

عنوان مقاله:

تعیین ضرایب تجربی رابطه کریگر برای برآورد دبی های سیلابی با الگوریتم بهینه سازی جامعه ذرات

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی هیدرولوژی مناطق نیمه خشک (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

نفیسه فهیم - دانشجوی کارشناسی ارشد

هیراد عبقری - استادیار دانشگاه ارومیه

سعید قلی زاده عزیزقلعه - استادیار دانشگاه ارومیه

خلاصه مقاله:

در مهندسی آب و آبخیزداری، برآورد دبی یا بده حداکثر رودخانه‌ها از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است و تقریباً در تمامی سازه‌ها نیاز به محاسبه آن احساس می‌گردد. یکی از روش‌های مورد استفاده برای دبی اوج سیلاب، در حوضه‌های فاقد آمار روش تجربی کریگر می‌باشد که در محاسبه دبی اوج سیلاب در ساخت سدهای بزرگ جز مهمترین فرمول‌های جهان است. در این مقاله با استفاده از الگوریتم PSO سعی در بهینه‌سازی ضریب کریگر و حل مشکلات حاصل از برآورد نادرست آن شده است. بدین منظور از آمار 3 ایستگاه موجود در استان آذربایجان شرقی استفاده شده و ضریب منطقه ای (c) برای منطقه مورد مطالعه برابر 98 برآورد گردید این در حالی است که ضریب منطقه ای کریگر را برای ایران متوسط 105 در نظر می‌گیرند. نتایج نشان می‌دهد که استفاده از روش‌های جستجوی هوشمند عملکرد روش‌های مرسوم را به میزان قابل توجهی بهبود می‌بخشد.

کلمات کلیدی:

بهینه‌سازی، ضریب منطقه ای، فرمول تجربی کریگر، آذربایجان شرقی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/233463>

