

عنوان مقاله:

تخمین آبخستگی موضعی پایه پل با استفاده از الگوریتم بهینه یابی جفت گیری زنبور عسل (HBMO)

محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمد عمرانی منش - دانش آموخته ی کارشناسی ارشد دانشگاه شیراز و استادیار و دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه شیراز

سیدحسین افصلی - دانش آموخته ی کارشناسی ارشد دانشگاه شیراز و استادیار و دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه شیراز

مجید نیازکار - دانش آموخته ی کارشناسی ارشد دانشگاه شیراز و استادیار و دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

مهمترین عامل تهدیدکننده ی پایداری پل هایی که در مسیر جریان های رودخانه ای قرار دارند، آبخستگی پایه های آنها می باشد. منشأ این آبخستگی های موضعی، فرسایشی است که در اثر جریان های گردابی در اطراف پایه های پل ایجاد می گردد. به دلیل پیچیده بودن مکانیزم جریان اطراف پایه پل، بدست آوردن یک رابطه تجربی کلی که بتواند تخمین درستی از عمق آبخستگی ارائه کند، حائز اهمیت می باشد. در این مقاله با استفاده از قابلیت های الگوریتم بهینه یابی جفت گیری زنبورهای عسل که از رفتار اجتماعی زنبورهای عسل الهام گرفته شده است، با استفاده از داده های میدانی، مدلی برای تخمین عمق آبخستگی موضعی پایه پل ارائه شده است. مقایسه نتایج حاصل از این مدل پیشنهادی با نتایج مربوط به پنج رابطه پرکاربرد دیگر نشان میدهد که رابطه جدید از دقت بیشتری برخوردار است.

کلمات کلیدی:

آبخستگی موضعی، پایه پل، الگوریتم بهینه یابی جفت گیری زنبورهای عسل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/379743>

