

عنوان مقاله:

بررسی ارتباط طول و عرض آبشستگی موضعی با سطح ارتفاعی سرشمع در پل با هندسه مرکب

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس ملی مدیریت منابع آب ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

واله خالدي - کارشناس ارشد عمران_مدیریت منابع آب دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه کردستان

عطا امینی - دانشیار، بخش تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی سنندج، کردستان

جمیل بهرامی - استادیار، مدیرگروه مهندسی عمران، دانشکده فنی، هییت علمی دانشگاه کردستان

خلاصه مقاله:

یکی از عوامل مهمی که سازه ای هیدرولیکی همچون پل را مورد تهدید قرار می دهد، پدیده آبشستگی اطراف پایه ی پل است. این پدیده باعث تخریب موضعی یا کامل پل ها شود. پایه های پل جریان عادی رودخانه را تحت تاثیر قرار داده و تلاطم حاصل از آن موجب فرسایش مواد رسوبی در اطراف پایه و ایجاد آبشستگی می شود. آبشستگی تحت تاثیر عوامل مختلفی است که همین پدیده آبشستگی را پیچیده تر می کند. هدف از این تحقیق بررسی نحوه ی تغییر حفره آبشستگی در اثر تغییر ارتفاع سرشمع در پل هایی است که دارای هندسه پیچیده (پایه، سرشمع، گروه شمع) است. در این تحقیق اطلاعات و داده های آزمایشگاهی مورد استفاده و آنالیز قرار گرفت. شکل کلی آبشستگی به وسیله نرم افزار سیویل تری دی مدل شد. ارتباط دو پارامتر عرض حفره آبشستگی موضعی و طول حفره آبشستگی موضعی در پل با هندسه ی مرکب بررسی شده است. نتایج تحقیق بیانگر ارتباط ابعاد حرف با عمق آبشستگی و ارتفاع سر شمع نسبت به بستر اولیه می باشد. این نتایج در راستای رسیدن به الگویی برای پیش بینی ابعاد حفره آبشستگی در پایه مرکب پل ها می تواند مورد استفاده مهندسين و محققين قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

آبشستگی موضعی، پل، رسوب، طول حفره، عرض حفره

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/845551>

