

عنوان مقاله:

تأثیر ابعاد اجسام شناور بر عمق آبشستگی پایه پل مربعی

محل انتشار:

سومین همایش ملی راهبرد های مدیریت منابع آب و چالش های زیست محیطی (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

زینب بدیر - دانشجو، کارشناسی ارشد سازه های آبی، گروه علوم و مهندسی آب، دانشکده کشاورزی دانشگاه شهرکرد

مهدی اسدی آقبلاغی - عضو هیات علمی، دانشیار، گروه علوم و مهندسی آب، دانشکده کشاورزی دانشگاه شهرکرد

الهام قنبری عدیوی - عضو هیات علمی، استادیار، گروه علوم و مهندسی آب، دانشکده کشاورزی دانشگاه شهرکرد

خلاصه مقاله:

پل های زیادی در سراسر جهان به دلیل توجه نکردن در طراحی به عوامل هیدرولیکی مثل تنگ شدگی و ایجاد جریانهای ثانویه در اطراف پایه که موجب فرسایش ذرات در اطراف پایه می شوند که همه این عوامل باعث تخریب پل ها می شوند اما یکی از عوامل اصلی تخریب پل ها آبشستگی موضعی در اطراف پایه پل ها و در نهایت موجب شکست آنها می شود. بنابراین بررسی میزان عمق آبشستگی پایه پل ها اهمیت زیادی دارد. در این پژوهش آبشستگی در اطراف پایه بدون اجسام شناور و با اجسام شناور در ابعاد (۳۰-۲۰-۱۰) و (۲۰-۱۵-۱۰) در جلو پایه مربعی با دبی ۳۰ لیتر بر ثانیه مورد بررسی قرار گرفته است. هدف این پژوهش به دست آوردن عمق آبشستگی با در نظر گرفتن اجسام شناور در ابعاد مختلف می باشد. نتایج نشان داد که تجمع اجسام شناور در جلو پایه باعث افزایش عمق گودال آبشستگی به میزان ۲/۰ تا ۲/۱ برابر نسبت به نمونه شاهد می باشد. همچنین، عمق گودال آبشستگی با جسم شناور با ابعاد (۳۰-۲۰-۱۰) نسبت به جسم شناور با ابعاد (۲۰-۱۵-۱۰)، ۱ برابر بیشتر می باشد، جسم شناور با ابعاد بزرگتر بیشترین آبشستگی را ایجاد می کند.

کلمات کلیدی:

اجسام شناور، پایه پل، عمق آبشستگی، مطالعه آزمایشگاهی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1810338>

