

عنوان مقاله:

بررسی پروفیل‌های سرعت در سه جهت x, y, z در اطراف پایه پل Investigation
velocity profiles in three directions x, y, z around a Pier bridge

محل انتشار:

سیزدهمین همایش سراسری آبیاری و کاهش تبخیر (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

احمد رحیمینیا - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه‌های آبی، دانشگاه صنعتی اصفهان

حامد شهسواری - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه‌های آبی، دانشگاه صنعتی اصفهان

منوچهر حیدرپور - استاد تمام گروه مهندسی آب، دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

آبشستگی در حقیقت جابجایی ذرات توسط جریان از محل استقرار اولیه آنها به مکان دیگری است همه ساله پلهای زیادی در سراسر جهان تخریب میشوند. تخریب این پلها اکثرا نه به دلیل سازه‌های، بلکه بدلیل در نظر نگرفتن نقش هیدرولیکی در طراحی آنها میباشد. از این رو یافتن راهکاری برای کاهش عمق آبشستگی از اهمیت خاصی برخوردار است [2]. در این تحقیق ساختار جریان در اطراف پایه و تاثیر آن بر آبشستگی مورد بررسی قرار گرفته است پروفیل‌های سرعت طولی در راستای محور مرکزی کانال در بالادست پایه مقادیر مثبت و در پشت پایه نزدیک کف بستر مقادیر منفی دیده میشود که نشان از تشکیل جدایی جریان در نزدیک بستر است که با نزدیک شدن به پایه تقویت میگردد. مقادیر سرعت با کاهش عمق کاهش مییابند مقادیر سرعت طولی در پشت پایه نسبت به جلوی پایه کمتر میباشد. با توجه به شکل با فاصله گرفتن از پایه مقادیر سرعت طولی کمی، بیشتر میشوند و مقدار تغییرات سرعت طولی در پشت پایه نسبت به بقیه زوایا، بیشتر میباشد.

کلمات کلیدی:

آبشستگی، پایه پل، پروفیل سرعت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/420893>

