

عنوان مقاله:

مدلسازی عددی جریان در اطراف پایه پل دایروی شکاف دار با بستر شنی تغییر شکل یافته در شرایط حفره آبشستگی در حال توسعه و توسعه یافته

محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مجتبی نوری فر - کارشناس ارشد عمران - آب دانشکده مهندسی عمران دانشگاه تبریز

یوسف حسن زاده - استاد دانشکده مهندسی عمران دانشگاه تبریز

محمود فغفور مغربی - استاد گروه مهندسی عمران، دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

ابجاد آبشستگی و ادامه آن در اطراف یک پایه پل می تواند منجر به تخریب پل گردد لذا درک رفتار عوامل موثر فرساینده در طی فرآیند آبشستگی و توانایی پیش بینی این پدیده و گسترش آن می تواند اطلاعات مهمی را در اختیار طراحان پل ها قرار داده و در امر طراحی پل ها مورد استفاده قرار گیرد. در این تحقیق مدل سازی عددی جریان در اطراف پایه پل با مقطع دایروی شکاف دار در شرایط بستر شنی صلب و نیز بسترهای تغییر شکل یافته به صورت حفره آبشستگی در حال توسعه و حفره آبشستگی توسعه یافته با استفاده از اطلاعات آزمایشگاهی در دسترس و به کمک نرم افزار FLUENT انجام پذیرفته است و بر اساس نتایج به دست آمده، الگوی جریان های ثانویه و تنش های برشی بستر که عوامل اصلی ا ایجاد آبشستگی موضعی در اطراف پایه های پل می باشند در طی گذشت زمان و توسعه حفره آبشستگی مورد بررسی قرار گرفته اند.

کلمات کلیدی:

آبشستگی موضعی، مدلسازی عددی، بستر تغییر شکل یافته، پایه پل، شکاف پایه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/379748>

