

عنوان مقاله:

شبیه سازی اثر دبی جریان بر آبشستگی در پیچ 90 درجه

محل انتشار:

همایش ملی آب و سازه های هیدرولیکی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمد عطاری دزفولی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول، گروه سازه های هیدرولیکی، دزفول، ایران

علی افروس - دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول، استادیار گروه سازه های هیدرولیکی، دزفول، ایران

حسن کیامنش - دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول، استادیار گروه سازه های هیدرولیکی، دزفول، ایران

خلاصه مقاله:

سازه های هیدرولیکی موجب اغتشاش در جریان یکنواخت و نیز در انتقال رسوب می گردند. در پایین دست این سازه ها سرعت جریان به واسطه تنگ شدگی مجرا افزایش می یابند. زمانی که سرعت های جریان کاهش یابند، یک آشفتگی با درجه زیاد ایجاد شده و در نتیجه توانایی جریان برای فرسایش می یابد. در اغلب حالات این امر منجر به آبشستگی شده و بسته به شرایط هیدرولیکی مربوطه در برخی مواقع در بالادست، شیب های تندی ایجاد می شوند. تنها با داشتن شناخت کافی از این پدیده است که می توان ابعاد و نحوه ی پیشروی آبشستگی را پیش بینی نموده و راهکارهایی جهت کنترل و کاهش این پدیده اتخاذ نمود. استفاده از مدل سازی ریاضی جهت شبیه سازی آبشستگی در قوس 90 درجه ای رودخانه ها از اهمیت ویژه ای برخوردار است. در این پژوهش اثر دبی جریان بر آبشستگی بستر در پیچ 90 درجه ای توسط مدل سازی نرم افزار Flow3D مورد بررسی قرار گرفته و نتایج حاصله مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته اند.

کلمات کلیدی:

آبشستگی، قوس 90 درجه ای، ریپ ریپ، فرسایش بستر، Flow3D

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/746348>

