

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی ابعاد حفره آبشستگی در اطراف آبشکن تخت منفرد در قوس 180 درجه

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس سراسری آبخیزداری و مدیریت منابع آب و خاک کشور (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

علیرضا مسجدی - استادیار گروه مهندسی آب دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز

محمد عبدالعباس - دانشجوی کارشناسی مهندسی آب دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز

علیرضا بختیاری - دانشجوی کارشناسی مهندسی آب دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز

خلاصه مقاله:

به منظور کنترل فرسایش در قوس خارجی رودخانه ها، استفاده از آبشکن تخت غیر قابل نفوذ یکی از راههایی است که می تواند مفید باشد. آبشکن با هدایت جریان به سمت محور رودخانه، از ایجاد جریان قوی در طول ساحل جلوگیری کرده و مانع فرسایش ساحل رودخانه ها می گردد. از طرف دیگر آبشکن بصورت مانعی در مقابل جریان عمل می کند و این امر باعث ایجاد حفره آبشستگی در اطراف آبشکن می گردد. به منظور بررسی حجم حفره آبشستگی در اطراف آبشکن تخت در اثر پدیده الگوی آبشستگی، آزمایش هائی در یک فلوم آزمایشگاهی با قوس 081 درجه و شعاع مرکزی 2/8 متر و عرض 0/6 متر از جنس پلاکسی گلاس انجام شد. در این تحقیق با قرار دادن یک آبشکن تخت در یک موقعیت از قوس بصورت منفرد به شکل هندسی تخت در چهار عدد فرود جریان با عمق ثابت، ابعاد حفره آبشستگی در شرایط آب زلال مورد آزمایش قرار گرفت. برای مصالح کف فلوم از ماسه طبیعی با دانه بندی $d_{50} = 0/4\text{mm}$ و ضریب یکنواختی $1/3$ استفاده شد. نتایج این تحقیق نشان داد با افزایش عدد فرود جریان، سرعت جریان و ابعاد حفره آبشستگی افزایش می یابد.

کلمات کلیدی:

آبشکن تخت، ابعاد حفره آبشستگی، عدد فرود جریان، قوس 081 درجه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/143697>

