

عنوان مقاله:

بررسی اثرات شکافنده ها بر شیب ها و الگوی حفره آبشستگی در پایین دست سرریزهای ریزشی

محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمد احسان اسدی - کارشناسی ارشد مهندسی آب، دانشکده مهندسی عمران دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران)

امیررضا زراتی - استاد گروه مهندسی آب، دانشکده مهندسی عمران دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران)

خداداد صفوی - کارشناس ارشد گروه هیدرولیک، موسسه تحقیقات آب

خلاصه مقاله:

آبشستگی در پایین دست سرریزهای ریزشی در سدهای بلند، یکی از مسائل اساسی در طراحی حوضچه های استغراق و سدهای پایاب می باشد. یکی از روشهای کاهش قدرت فرسایش دهندگی جت آب ریزشی از این سرریزها، استفاده از شکافنده ها بر روی وجه پایین دست سرریز می باشد. تا کنون مطالعات زیادی در زمینه طراحی این بلوکها صورت نگرفته است. پژوهشهای صورت گرفته نیز تنها در راستای ارائه رابطه برای طراحی بهینه این شکافنده ها در راستای کمینه شدن فشارهای دینامیکی وارد بر کف پایاب بوده اند. در این پژوهش الگوی آبشستگی پایین دست سرریزهای ریزشی آزاد در شرایط وجود و عدم وجود شکافنده، با استفاده از یک مدل بزرگ مقیاس به ارتفاع 5 متر، مورد مطالعه قرار گرفت. در پایان مشخص شد که وجود شکافنده اثرات زیادی بر الگوی حفره آبشستگی می گذارد و به طور کلی سبب پهنتر شدن حفره و کاهش شیب های آن و همچنین کاهش حداکثر عمق حفره آبشستگی می گردد.

کلمات کلیدی:

سدهای بلند، سرریز ریزشی، آبشستگی، شکافنده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/379620>

