

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی تاثیر طول و زاویه ی آب شکن فرعی بر آب شستگی آب شکن اول

محل انتشار:

هفتمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

عبداله اردشیر - استادیار دانشکده عمران و محیط زیست، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

ابوالفضل شفایی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده عمران و محیط زیست دانشگاه صنعتی امیرکبیر

مجتبی صانعی - استادیار مرکز تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری

خلاصه مقاله:

یکی از روش های معمول کنترل فرسایش کناری رودخانه ها، استفاده از آب شکن می باشد که در صورت طراحی و اجرای صحیح، علاوه بر کنترل فرسایش کناری، منجر به بازیابی و احیای اراضی با ارزش حاشیه رودخانه می شود. این سازه اغلب برای حفاظت دیواره ی خارجی قوس ها و همچنین طرح های اصلاح مسیر رودخانه، مورد استفاده قرار می شود. یکی از مسائل مهم در طراحی آب شکن ها، پدیده ی آب شستگی موضعی دماغه ی آب شکن می باشد که به علت تنگ شدگی مقطع جریان و وجود گردابه های قوی به وجود می آید. تحقیق حاضر در فلولم آزمایشگاهی با بستر متحرک با طول 25 متر، و عرض 1/3 متر و عمق 0/8 انجام شده است. آب شکن های مورد استفاده صلب، از جنس چوب، مستقیم و غیر مستغرق بوده اند. تعداد 4 آب شکن اصلی با فاصله مساوی 2 برابر طول آب شکن اول و عمود بر دیواره به صورت ثابت استفاده شد و آبشکن فرعی به شکل زاویه دار در بالا دست آب شکن اصلی استفاده شد. به منظور بررسی تاثیر طول و زاویه ی آب شکن فرعی، 3 دبی مختلف در بستر مصالح ماسه و با شیب ثابت مورد آزمایش قرار گرفت. در تمام آزمایش ها آب شکن فرعی، زاویه دار نسبت به آب شکن اول قرار داده شد. در این تحقیق بررسی آزمایشگاهی راه های کاهش فرسایش در دماغه ی اولین آب شکن انجام گرفت و چگونگی آب شکن کوتاه (فرعی) در بالادست اولین آب شکن مورد بررسی قرار گرفت.

کلمات کلیدی:

آب شکن ، آب شستگی ، فرسایش ، مدل آزمایشگاهی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/5948>

