

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی تاثیر شیب کانال بر ضریب آبگذری مدل ترکیبی سرریزکنگره - ای مستطیلی با دریچه

محل انتشار:

دوازدهمین همایش سراسری آبیاری و کاهش تبخیر (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمد میرناصری - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه آبی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

رامین فضل اولی - استادیار گروه مهندسی آب، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

علیرضا عمادی - استادیار گروه مهندسی آب، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

قاسم آقاجانی مازندرانی - عضو هیات علمی گروه مهندسی آب، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

خلاصه مقاله:

سرریزها تاثیر بسزایی در ایمنی ساختمان ها و تاسیسات پایین دست دارند. هنگام طغیان سیل در صورت ناکافی بودن ظرفیت سرریز، آب از روی سد سرزیر شده و سبب خرابی آن می شود. این امر طراحان را به فکر ساخت سرریزهایی با ظرفیت بیش تر انداخت. محققان برای کاهش هزینه ساخت، سرریزهای با تاج کنگره ای را پیشنهاد می کنند. استفاده از سرریزهای کنگره ای یکی از راه های موثر و اقتصادی جهت افزایش راندمان سرریز از طریق افزایش طول موثر تاج آن است. از طرفی، آب جاری در مسیر رودخانه ها و کانال ها دارای ذرات معلق رسوب و مواد شناور بوده که فرصت ته نشینی در پشت سرریزها را پیدا نموده و علاوه بر کاهش حجم کانال در محدوده سازه سبب مشکلاتی از جمله آبگیری زمین های اطراف و سیل به علت سرریز شدن آب از جناحین کانال و رودخانه می شود. با استفاده از سازه ترکیبی سرریز - دریچه می توان برخی نواقص کاربرد جداگانه آن ها را برطرف نمود و از مزایای هر دو استفاده کرد. در این تحقیق آزمایشگاهی، تاثیر شیب کانال و مسیر جریان که یکی از پارامترهای موثر بر روی ضریب آبگذری مدل ترکیبی سرریزهای کنگره ای مستطیلی با دریچه با تاج 90 درجه می باشد، مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان می دهند، که با افزایش شیب در مسیر جریان ضریب دبی به مقدار قابل ملاحظه ای افزایش پیدا می کند. از طرفی، در یک سری جریان با دبی ثابت، تغییرات ضریب دبی با افزایش شیب افزایش می یابد

کلمات کلیدی:

سرریز، کنگره ای، دریچه، ضریب دبی، آزمایشگاهی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/475883>

