

عنوان مقاله:

تعیین ضریب آب گذری سرریز جانبی لبه تیز مستطیل شکل توام با تاثیر شکل بستر

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی بازاندیشی توسعه پایدار (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

داوود مرتضی زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی آب، دانشگاه ارومیه

خلاصه مقاله:

سرریز جانبی سازه هیدرولیکی است که برای انحراف جریان از کانال اصلی به یک کانال جانبی زمانی که تراز جریان در کانال اصلی از یک مقدار معینی فراتر میرود استفاده میشود. در این پژوهش سرریز جانبی لبه تیز مستطیل شکل در کانالهای با بسترهای متفاوت (متحرک و ثابت) (مورد استفاده قرار گرفت. آزمایش ها در دو مرحله انجام گرفت: مرحله اول آزمایش در یک فلوم شیشه ای در بستر متحرک صورت گرفت و مرحله دوم با برداشتن رسوبات آزمایشها در بستر ثابت انجام گرفت. جهت تعیین مقدار ضریب دبی سرریزهای جانبی مستطیل شکل از مدلهای رگرسیونی خطی و غیر خطی استفاده شد. نکته قابل توجه در پژوهش حاضر این است که تغییرات مورفولوژی بستر در امتداد سرریز جانبی در کانال با بستر متحرک تاثیر قابل توجهی داشت. همچنین در این پژوهش، دبی انحرافی از کانال اصلی با استفاده از مدلهای پیشنهاد شده محاسبه و با دادههای مشاهداتی مقایسه گردید. نتایج مدلهای پیشنهادی با مقادیر مشاهداتی همبستگی خوبی داشته و همچنین این مدل قادر به پیش بینی ضریب دبی سرریزهای لبه تیز به شکل مستطیل) با بستر متحرک و ثابت (هستند. در نهایت دقت دبی عبوری مشاهده شده و محاسبه شده سرریز جانبی را با استفاده از روش های آماری (RMSE) خطای جذر میانگین مربعات (و MAE) خطای نسبی مطلق (ارزیابی شد.

کلمات کلیدی:

شکل بستر، ضریب دبی، فلوم، سرریزهای جانبی لبه تیز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1222410>

