

## عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی ضریب دبی سرریز مستطیلی با فشردگی جانبی و سرریز مرکب مستطیلی-مستطیلی در شرایط آزاد و مستغرق

## محل انتشار:

دومین کنفرانس سراسری توسعه محوری مهندسی عمران، معماری، برق و مکانیک ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

کیخسرو صیادی - دانشآموخته کارشناسی ارشد مهندسی عمران دانشگاه آزاد استهبان

منوچهر حیدرپور - عضو هیئت علمی گروه مهندسی آب دانشکده کشاورزی دانشگاه صنعتی اصفهان

## خلاصه مقاله:

محدودیت اندازه گیری دبی در عمق و سرعتهای مختلف جریان، از نقایص سرریزهای لبه تیز با مقاطع ساده مختلف، به شماری رود. جهت افزایش کارایی مقاطع ساده و رفع محدودیت های موجود در این سرریزها، مقاطع مرکب مورد توجه و بررسی بیشتری قرار گرفتند. در این تحقیق بمنظور بررسی هیدرولیک جریان عبوری از سرریز لبه تیز مستطیلی با فشردگی جانبی و سرریز مرکب مستطیلی - مستطیلی 25 آزمایش بر روی 3 مدل انجام پذیرفت. تطابق ضریب دبیهای سرریز ن مستطیلی ساده با فشردگی جانبی با روابط محققین مختلف نشان از صحت شرایط و نتایج آزمایشگاهی داد. همچنین نتایج نشان دادند که روند تغییرات ضریب دبی با پارامترهای بیعد  $hd/P$  و  $hd/b$  تقریبا مشابه میباشد؛ به این ترتیب که با افزایش دبی جریان در تمامی آزمایشات تا شروع جریان بصورت عبور از سرریز مرکب مستطیلی- مستطیلی، ضریب دبی کاهش مییابد. سپس با شروع به کار سرریز مرکب، با افزایش بار آبی روی سرریز، ضریب دبی با شیب زیادی افزایش می یابد و در انتهای هر آزمایش، یا عبارتی با شروع جریان مستغرق، کاهش یافته و یاتقریبا ثابت میگردد. در نهایت نتایج نشان داد که ضریب دبی جریان عبوری از سرریز مرکب مستطیلی - مستطیلی، در شرایط هوادهی نشده بیشتر از حالت هوادهی شده میباشد.

## کلمات کلیدی:

سرریز مرکب، فشردگی جانبی، مقطع مستطیلی- مستطیلی، ضریب دبی، جریان آزاد، جریان مستغرق، هوادهی جریان

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/432788>

