

عنوان مقاله:

مطالعه المانی ضریب تخلیه سرریزهای جانبی تخت لبه پهن در کانالهای مستطیلی

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

فیاض آقایی - دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز دانشجوی کارشناسی ارشد بخش آبیاری

تورج هنر - دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز استادیار بخش آبیاری

علیرضا کشاورزی - دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز استادیار بخش آبیاری

خلاصه مقاله:

سرریزهای جانبی از جمله سازه هایی می باشند که بطور گسترده ای در سیستم های آبیاری، زهکشی اراضی و فاضلاب شهری استفاده می گردد. جریان ایجاد شده در حاشیه سرریزهای جانبی حالتی از جریان های متغیر مکانی همراه با کاهش دبی می باشد که نسبتاً از پیچیدگی بیشتری برخوردار است. در پژوهش حاضر تاثیر ارتفاع و پهنای تاج سرریز جانبی تخت بر ضریب آبدهی المانی در جریان های زیر بحرانی، برای شرایط مختلف جریان در کانالهای منشوری مستطیلی بررسی گردید. بررسی نتایج آزمایشات نشان داد که ضریب تخلیه در حالت کنترل در پایین دست تابعی است از نسبت عمق آب روی تاج سرریز در انتهای سرریز به طول سرریز و نسبت فاصله از ابتدای سرریز به طول سرریز و در حالتی بدون کنترل در پایین دست تابعی از نسبت پهنای سرریز به عمق آب کانال در انتهای سرریز جانبی، نسبت ارتفاع سرریز به عمق آب کانال در ابتدای سرریز جانبی و نسبت فاصله از ابتدای سرریز به عمق آب کانال در انتهای سرریز جانبی می باشد. علاوه بر این مدلی ارائه گردید که می تواند در شرایط جریان زیر بحرانی ضریب تخلیه را پیش بینی نماید. در نهایت، مدل ارائه شده با گزارش های پژوهندگان دیگر مورد ارزیابی و آزمون قرار گرفت. نتایج بدست آمده در بر آورد دبی سرریز، با خطای مسبی کمتر از 9 درصد هم خوانی مناسب را نشان داد.

کلمات کلیدی:

سرریز های جانبی ، ضریب آبدهی المانی ، جریانهای متغیر مکانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/3444>

