

عنوان مقاله:

بررسی تغییرات توزیع سرعت بر روی سرریز سد ملاصدرا توسط مدل فیزیکی

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمد کریمی چهارطاقی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران سازه های هیدرولیکی-دانشگاه آزاد اسلامی واحد یاسوج

سهراب نظری - استادیار گروه عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اقلید

خلاصه مقاله:

یکی از پارامترهای مهم در بررسی رفتار هیدرولیکی سازه های آبی، خصوصاً در سرریز سدها، سرعت جریان می باشد. از جمله نیازهای یک طراح، اطلاع از نحوه تغییرات سرعت جریان در طول تنداب و محاسبه سرعت در سرریزها می باشد. بر این اساس عدد فرود محاسبه شده و گزینه برتر جهت سازه استهلاک کننده انرژی مخرب سیلاب های خروجی انتخاب می گردد. در این تحقیق مدل سرریز سد ملاصدرا که از نوع اوجی است، با استفاده از PVC در مقیاس 1:100 ساخته و در فلوم آزمایشگاهی مدل هیدرولیکی دانشکده عمران- آب، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اقلید نصب گردید. با برقراری دبی های مختلف سرعت توسط میکرومولینه در محور وسط جریان در طول سرریز و تنداب اندازه گیری گردید. تغییرات عدد فرود نیز همانند سرعت در امتداد جریان روی تنداب، به صورت افزایشی می باشد. ولی تفاوت آن با منحنی سرعت در این است که با افزایش دبی جریان، لزوماً عدد فرود افزایش نمی یابد. یعنی ممکن است در دبی های کمتر عدد فرود جریان در تنداب بیشتر باشد. در نهایت محل رخ دادن حداکثر سرعت و عدد فرود جریان به ازای دبی های مختلف در تنداب مشخص و مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت نتایج نشان داد حداکثر سرعت جریان آب در حداکثر دبی سیلاب و در انتهای تنداب رخ داد و برابر 25 متر بر ثانیه می باشد. همچنین حداکثر مقدار عدد فرود جریان که برابر 5/15 می باشد در دبی 910 متر مکعب بر ثانیه در انتهای تنداب می باشد.

کلمات کلیدی:

توزیع سرعت، سرریز، تنداب، میکرومولینه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/476010>

