

عنوان مقاله:

بررسی عددی تاثیر شیب دار کردن تاج سرریزهای لبه پهن بر مشخصات هیدرولیکی

محل انتشار:

پنجمین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمود ناعم وند - دانش آموخته کارشناسی ارشد عمران سازه های هیدرولیکی، دانشگاه آزاد مراغه، ایران، (معاون بهره برداری و توسعه شرکت آب و فاضلاب مراغه)

رسول دانشفراز - دانشیار گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه مراغه، مراغه، ایران،

سینا صادق فام - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه مراغه، مراغه، ایران

خلاصه مقاله:

اندازه گیری دبی یکی از مسایل مهم در مهندسی هیدرولیک است. سرریزهای لبه پهن از جمله سازه های مهم اندازه-گیری دبی جریان بوده و در این بررسی رفتار جریان بر روی آن به صورت عددی ارزیابی شده است. هدف اصلی تحقیق، بررسی شیب تاج سرریز لبه پهن بر مشخصات هیدرولیکی همچون پروفیل سطح آب، عدد فرود و محل وقوع مقطع کنترل جریان بحرانی است. پس از صحت سنجی نتایج عددی با نتایج آزمایشگاهی، به منظور ارزیابی اثر شیب تاج سرریز، پنج شیب مختلف مثبت و منفی در نظر گرفته شده است. بر اساس نتایج در سرریز با تاج افقی یا شیب تاج مثبت، با افزایش دبی، مقطع کنترل به سمت بالادست تاج حرکت می کند. در حالیکه که با افزایش شیب در یک دبی ثابت، مقطع کنترل به سمت بالادست تاج حرکت می کند. در سرریزهای دارای شیب منفی نیز، مقطع کنترل بر روی تاج سرریز رخ نداده است.

کلمات کلیدی:

سرریز لبه پهن، شیب تاج، عدد فرود، مقطع بحرانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/736299>

