

عنوان مقاله:

بررسی اثر شیب بالادست و پاییندست و هد هیدرولیکی بر توزیع فشار در سرریزهای تاجدایرهای

محل انتشار:

دومین کنفرانس سراسری آبخیزداری و مدیریت منابع آب و خاک (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

منوچهر حیدرپور - استادیار دانشگاه صنعتی اصفهان

عالیه سعادت پور - دانشجوی کارشناسی دانشگاه صنعتی اصفهان

الهام ایزدی نیا - دانشجوی کارشناسی دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

یکی از قدیمیترین سازههای اندازهگیری جریان در کانالهای باز سرریزهای تاجدایرهای Circular Crested Weir از انواع سرریزها میباشد که کاربرد وسیعی در مهندسی هیدرولیک به عنوان ساختمان تخلیه آب داشته و میتوانند برای کنترل سطح آب در کانالها مورد استفاده قرار گیرند. به دلیل انحنای خطوط جریان روی تاج سرریز، توزیع فشار از حالت هیدرواستاتیک خارج شده و باعث ایجاد فشار منفی در روی تاج و در نهایت ایجاد پدیده کاویتاسیون و پدیده خوردگی در ناحیه پائین دست سرریز خواهد شد. به این ترتیب بررسی توزیع فشار روی تاج سرریز دارای اهمیت میباشد. در این تحقیق به منظور بررسی تغییرات فشار روی تاج سرریز آزمایشاتی با استفاده از تعدادی از مدل‌های سرریز تاجدایرهای صورت گرفت. مدلها در داخل یک کانال شیشه‌ای به طول 7 متر عرض 0/32 متر و ارتفاع 0/35 متر قرار می‌گرفتند. این کانال بوسیله یک پمپ با حداکثر دبی 11/5 لیتر در ثانیه تغذیه میشد. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل‌های آزمایشگاهی نشان داد که ضریب تصحیح فشار (فشار اندازهگیری شده به فشار هیدرواستاتیکی) با افزایش شیب بالادست این ضریب افزایش ولی شیب پایین دست تاثیری بر آن ندارد.

کلمات کلیدی:

سرریز، سرریز تاجدایرهای، توزیع فشار، ضریب تصحیح فشار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/107737>

