

عنوان مقاله:

ارزیابی و مقایسه ضریب دبی در سرریزهای منقاری با پلان مثلثی و منحنی شکل

محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس ملی هیدرولیک ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

یعقوب آزدان - دانشجوی دکتری سازه های آبی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

سمیه امامی - کارشناسی ارشد سازه های آبی گروه مهندسی آب دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

سرریزهای منقاری سرریزهایی می باشند که از یک لبه مستقیم و صاف برخوردار نبوده و در پلان بالا از حالت خطی شکسته برخوردار می باشند به دلیل افزایش طول موثر سرریز منقاری نسبت به سرریز معمولی این نوع سرریزها دارای ظرفیت دبی عبوری بیشتری می باشند در این مطالعه ضریب دبی در سرریزهای منقاری با پلان مثلثی و منحنی شکل مورد بررسی قرار گرفته است بدین صورت که جریان روی سرریز منقاری با پلان مثلثی با استفاده از مدل $k-\epsilon$ RNG و به کارگیری نرم افزار دینامیک سیالات محاسباتی FLUENT بصورت سه بعدی شبیه سازی شد و سطح ازاد جریان باروش جزجهم سیال VOF تعیین گردید نتایج مدل عددی با نتایج حاصل از مطالعه ی کومار و همکران 2012 که سرریزهای منقاری با پلان منحنی شکل را به صورت آزمایشگاهی مورد بررسی قرار داده اند مقایسه شد نتایج نشان داد که سرریزهای منقاری با پلان منحنی درمقایسه با پلان مثلثی دارای ضریب دبی بیشتری بوده و در نتیجه از ظرفیت دبی عبوری بیشتری نسبت به سرریزهای منقاری با پلان مثلثی برخوردار می باشند

کلمات کلیدی:

سرریزهای منقاری پلان مثلثی، ضریب دبی، سرریز منقاری پلان منحنی، نرم افزار فلوئنت، مدل آشفتگی RNG

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/562915>

