

عنوان مقاله:

بررسی نحوه توسعه لایه مرزی روی سرریزهای پله ای

محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس ملی هیدرولیک ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمد مناف پور - استادیار گروه مهندسی عمران دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه ارومیه

ناهید میری زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران سازه های هیدرولیکی دانشگاه ارومیه

خلاصه مقاله:

سرریزهای پله ای به عنوان یکی از مهمترین انواع سرریزها با داشتن قابلیت هایی همچون استهلاک قابل ملاحظه انرژی تطبیق ساخت با تکنولوژی سدهای بتن غلتکی کوبیده RCC Dam و هوادهی خودکار جریان گزینه ای مناسب برای سدهای بزرگ بوده که درسالهای اخیر موردتوجه و استفاده محققین و مهندسین قرارگرفته است به دلیل پیچیدگی های خاص جریان برروی این سرریزها جهت درک صحیح الگوی جریان عبوری نیاز به مطالعات و تحقیقات بیشتر احساس میشود دراین تحقیق جریان دوبعدی عبوری ازسرریز پله ای توسط نرم افزار fluent و بااستفاده از مدل آشفتگی k-e RNG و روش چندفازی MIXTURE مدلسازی عددی شده است هدف ازاین مدلسازی مشخص نمودن نحوه توسعه لایه مرزی برروی سرریزهای پله ای بوده که بصورت موردی برای سرریزسدژاوه درسندج انجام شده و درنهایت نقطه شروع هوادهی دردبی طراحی 970 مترمکعب برثانیه براساس نحوه توسعه لایه مرزی مشخص شده اس همچنین خطای 5 درصد درمدل سازی طول لایه مرزی درمقایسه بامعادلات تجربی نشان ازمدلسازی صحیح دراین تحقیق می باشد

کلمات کلیدی:

سرریزپله ای، توسعه لایه مرزی، مدلسازی عددی، نقطه شروع هوادهی، نرم افزار FLUENT

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/562968>

