

عنوان مقاله:

بررسی عددی جریان پرش هیدرولیکی همگرا در حوضچه آرامش با استفاده از یک مدل عددی حجم محدود

محل انتشار:

دهمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سروش پاپری - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های هیدرولیکی دانشگاه صنعتی شیراز

علی اکبر حکمت زاده - استادیار دانشکده عمران و محیط زیست دانشگاه صنعتی شیراز

خلاصه مقاله:

در این تحقیق، خصوصیات پرش هیدرولیکی در حوضچه آرامش با دیواره همگرا مورد بررسی قرار گرفت. برای انجام این کار، از یک مدل حجم محدود برای حل معادلات جریان استفاده گردید. به منظور توصیف ترم های تلاطم از مدل های دو معادله ای LES و K ، RNG استفاده شد. برای صحت سنجی شبیه سازی های انجام شده، از نتایج مدل های آزمایشگاهی بر روی حوضچه های آرامش همگرا استفاده گردید. هر سه مدل تلاطم به خوبی طول پرش هیدرولیکی را محاسبه می کنند اما مدل LES برای حوضچه آرامش همگرا دارای بهترین تطابق با نتایج آزمایشگاهی می باشد. نتایج نشان داد که، کاهش زاویه همگرایی کانال سبب افزایش طول پرش هیدرولیکی می گردد

کلمات کلیدی:

دیواره همگرا، پرش هیدرولیکی، تلاطم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/364507>

