

عنوان مقاله:

شبیه سازی جریان در حوضچه آرامش با بلوک های همگرا

محل انتشار:

دومین همایش ملی مهندسی عمران و توسعه پایدار (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

امیراسماعیل حمیدی نژاد - گروه مهندسی عمران، واحد استهبان، دانشگاه آزاد اسلامی، استهبان، ایران

منوچهر حیدرپور - استاد بخش مهندسی آب دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

در این تحقیق، خصوصیات پرش هیدرولیکی در حوضچه آرامش با بلوک های همگرا مورد بررسی قرار گرفت. هدف از این پژوهش بررسی نسبت عمق ثانویه به عمق اولیه پرش، نسبت طول پرش به عمق اولیه پرش و استهلاك انرژی با زوایای مختلف بلوک های میانی حوضچه آرامش می باشد. برای انجام این کار از یک مدل تفاضل محدود برای حل معادلات جریان استفاده گردید. برای توصیف ترم های آشفتگی از مدل های دو معادله ای $K-\text{RNG}$ و $K-\text{RNG}$ استفاده گردید. برای صحت سنجی شبیه سازی های انجام شده از نتایج مدل های آزمایشگاهی بر روی حوضچه های آرامش با بلوک های میانی همگرا استفاده گردید. هر دو مدل تلاطم به خوبی پارامترهای هیدرولیکی مورد نظر را محاسبه می کنند اما مدل $K-\text{RNG}$ برای حوضچه آرامش همگرا دارای بهترین تطابق با نتایج آزمایشگاهی می باشد.

کلمات کلیدی:

بلوک میانی همگرا، نسبت طول پرش به عمق اولیه پرش، آشفتگی، استهلاك انرژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/748613>

