

عنوان مقاله:

مقایسه مدل‌های آشفته‌گی مختلف جهت شبیه‌سازی عددی پرش هیدرولیکی در پایین دست دریچه

محل انتشار:

نهمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

رضا کریمی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی آب

افشین اقبال زاده - استادیار گروه مهندسی عمران

میترا جوان - استادیار گروه مهندسی عمران

خلاصه مقاله:

در مقاله حاضر پدیده پرش هیدرولیکی با استفاده از نرم افزار فلوئنت fluent و روش تعیین سطح آزاد VOF بصورت دو بعدی در جهت قائم شبیه سازی شده است برای شبیه سازی سه نوع مدل آشفته‌گی $k-\epsilon$ استاندارد، $k-\epsilon$ RNG و تنش رینولدز RSM مورد استفاده قرار گرفته اند. نتایج بدست آمده از شبیه سازی عددی برای سطح آزاد و پروفیل‌های سرعت با استفاده از هر سه نوع مدل آشفته‌گی تطابق خوبی با نتایج آزمایشگاهی نشان می‌دهند در قسمتهای ابتدایی و میانی پرش نتایج مولفه های سرعت افقی بدست آمده از مدل آشفته‌گی $k-\epsilon$ استاندارد نسبت به مدل‌های RSM, RNG ، $k-\epsilon$ بهتر بوده اند.

کلمات کلیدی:

شبیه سازی عددی ، آشفته‌گی ، پرش هیدرولیکی، استهلاك انرژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/96244>

