

عنوان مقاله:

مدلسازی عددی سه بعدی جریان در میدان آبشکن ها

محل انتشار:

دومین همایش ملی پژوهش های کاربردی در عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمدنوید مقیم - استادیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی اصفهان

اکبر صفرزاده - استادیار مهندسی عمران، دانشگاه محقق اردبیلی

خلاصه مقاله:

در این تحقیق الگوی سه بعدی جریان در بین محدوده آبشکن بین دو آبشکن متوالی بصورت عددی مورد مطالعه قرار گرفته و تاثیر پارامترهایی چون عمق جریان و فاصله بین آنها بر ساختار جریان متوسط و پارامترهای آشفتگی مورد بررسی قرار گرفته است. نرم افزار مورد استفاده در این تحقیق FLOW3D بوده و برای صحت سنجی مدل عددی مورد استفاده در این تحقیق از مطالعات آزمایشگاهی که در سال 2212 در دانشگاه صنعتی کالسروهه آلمان انجام شده، استفاده شده است. از نسبت فاصله 1 برای فاصله بین دو آبشکن استفاده شده است. بر اساس مدلسازی های صورت گرفته، طول ناحیه جریان های بازگشتی از ابتدای آبشکن انتهایی حدود 4/2 متر می باشد. همچنین بیشترین عرض شکل گیری این ناحیه در فاصله ای از آبشکن انتهایی و عرض تقریبی 0/53 متر شکل گرفته است. بر اساس تغییرات نرخ کرنش، راس آبشکن اول دارای بیشترین تحرک و جنبش می باشد. همین مساله باعث تشدید شکل گیری جریان های بازگشتی در بین دو آبشکن می شود

کلمات کلیدی:

میدان جریان، مدل عددی سه بعدی، آشفتگی، لایه برشی، آبشکن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/382875>

