

عنوان مقاله:

اثر هوادهی بر الگو و مشخصات جریان در فلیپ باکت

محل انتشار:

دومین کنگره بین المللی سازه ، معماری و توسعه شهری (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

فرید پاشایی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران آب دانشگاه رازی

میترا جوان - استادیار گروه عمران آب دانشگاه رازی

افشین اقبال زاده - استادیار گروه عمران آب دانشگاه رازی

حسین شاهین - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران آب دانشگاه رازی

خلاصه مقاله:

مستهلك كننده هاي انرژی از نوع جام های پرتابی با پرش اسکی در انتهای سرریزها و تخلیه کننده های تحتانی سدها به منظور استهلاک انرژی مازاد جریان ساخته می شوند تعیین توزیع فشار هیدرودینامیکی در کف سازه پرش اسکی و پروفیل سطح آزاد جریان خروجی از آن در طراحی از پارامترهای اصلی به حساب می آیند در این مقاله به منظور دست یابی به اهداف مذکور الگوی جریان در مستهلك كننده های انرژی از نوع پرش اسکی با پرتاب كننده های دایره ای شكل با استفاده از نرم افزار فلوئنت نسخه 6/3 شبیه سازی شده است برای شبیه سازی تغییرات سطح آزاد از مدل چند فازي Eulerian استفاده گردیده كه نتایج مدل عددی در دقت مناسبی در مقایسه با نتایج آزمایشگاهی می باشد در ادامه اثر تغییرات هوادهی بر الگوی جریان بررسی شده است نتایج به دست آمده نشان دهنده این هستند كه با افزایش سرعت هوادهی توزیع فشار وارده بر کف تا طول 0/85 متر از ابتدای کانال تغییری نکرده ولی باعث افزایش فشار وارده بر کف در نقاط بعد از طول 0/85 متر شده است همچنین الگوی پروفیل سطح آزاد جت ریزشی برای سرعت های هوادهی 0/22، 0/32، 0/42 شبیه به هم می باشد ولی الگوی پروفیل سطح آزاد جت ریزشی برای سرعت هوادهی 0/00 كاملاً متفاوت می باشد.

کلمات کلیدی:

مستهلك كننده های انرژی، هوادهی، جام پرتابی، پرش اسکی، شبیه سازی عددی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/353128>

