

عنوان مقاله:

شبیهسازی سه بعدی نوسانات فشار دینامیکی در پرتابه جامی با استفاده از مدل FLUENT

محل انتشار:

نهمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمدحسین کریمی پاشاکی - دانشجوی دکترای مهندسی منابع آب، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

محمود شفاعی بجستان - استاد، عضو هیئت علمی دانشکده علوم و مهندسی آب، دانشگاه شهید چمران اه

خلاصه مقاله:

مستهلك كننده های انرژی از جمله سازه های هیدرولیکی میب اشند كه درانتهای سرریز و مجاری تحتانی سدها به منظور استهلاك انرژی مازاد جریان آب ساخته می شوند یکی ازمتداولترین انواع این سازه ها پرتاب كننده جامی شكل است كه معمولاً درسدها بیلند و درمواردی كه سرعت جریان بیش از 15 تا 20 متربرثانیه می باشد مورد استفاده قرارگیرد از آنجا كه جریان درپرتاب كننده جامی درعمل به شدت آشفته غیردائمی و سهبعدی می باشد بنابراین دراین پژوهش با درنظر گرفتن هندسه های متفاوت جام باكت شامل مقادیر مختلف شعاع انحنای زاویه انحراف جریان و ارتفاع جام و نیز اعمال شرایط مختلف جریان نظیر مقادیر مختلف عمق سرعت و عدد فرود ورودی شبیه سازی عددی جریان آشفته با استفاده از مدل fluent كه یکی از نرم افزارهای توانمند درزمینه دینامیک سیالات محاسباتی cfd می باشد صورت گرفته است این مدل عددی برای حل جریان آشفته از انواع مختلف مدلهای آشفتگی اعم از مدل های یک معادله ای دو معادله ای مدل تنش رینولدزی و مدل شبیه سازی گردابه های بزرگ استفاده می نماید

کلمات کلیدی:

پرتابه جامی، سد، فشاردینامیکی، آشفتگی، مدل fluent

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/166309>

