

عنوان مقاله:

بررسی کاویتاسیون در سرریز سد آزاد به وسیله مدل سازی سه بعدی

محل انتشار:

همایش ملی مهندسی عمران و توسعه پایدار با محوریت استفاده از روشهای نوین در مهندسی عمران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

سهراب نصراللهی - گروه سازه های هیدرولیکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول دزفول ایران

ابراهیم نوحانی - استادیار گروه سازه های هیدرولیکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول دزفول ایران

خلاصه مقاله:

یکی از بزرگترین خطراتی که سرریزهای سدهای بزرگ را تهدید می کند کاویتاسیون می باشد در عصر حاضر نرم افزارهایی برای یمدل سازی جریان به صورت عددی تهیه شده که میتواند در کنار ساخت مدل های آزمایشگاهی برای بررسی شرایط سیالات و مشکلات سازه های هیدرولیکی بسیار مفید باشند یکی از این نرم افزارها که قابلیت مدل سازی جریان به صورت سه بعدی را دارد نرم افزار Flow-3D بوده که در بررسی های انجام شده در این پژوهش کارایی خود را به خوبی ثابت کرده و روشن شده این نرم افزار به خوبی میتواند خصوصیات جریان در سرریزها را اریه و خطر کاویتاسیون را پیش بینی کند همچنین در این پژوهش نشان داده شده همانطور که مدل فیزیکی ساخته شده از سد آزاد لزوم احداث هواده را ثابت کرده نتایج مدل عددی نیز نشان داد شاخص کاویتاسیون در انتهای سرریز مذکور کمتر از شاخص کاویتاسیون بحرانی می باشد و احداث هواده ضروری بوده است

کلمات کلیدی:

سد ، سرریز ، کاویتاسیون ، مدل عددی ، Flow-3D

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/346792>

