

عنوان مقاله:

بررسی تغییرات شاخص کاویتاسیون در سرریز سد ملاصدرا توسط مدل فیزیکی در مقیاس کوچک

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس مدیریت منابع آب ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمد کریمی چهارطاقی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران سازه های هیدرولیکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد یاسوج

سهراب نظری - استادیار گروه عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اقلید

خلاصه مقاله:

پدیده کاویتاسیون یکی از پیچیده ترین و شایع ترین آسیب هایی است که به سازه سرریز وارد می شود. از جمله پارامترهایی که در کاویتاسیون دخیل هستند می توان فشار، سرعت جریان و مقاومت مصالح، مدت زمان بهره برداری و میزان هوای جریان را نام برد. به طور کلاسیک کاویتاسیون توسط شاخص کاویتاسیون بررسی می گردد. مطالعه یک سرریز جهت بررسی تغییرات شاخص کاویتاسیون، نیازمند بررسی موردی هر مدل است. به منظور مطالعه هیدرولیک جریان بر روی سرریز این سد، در آزمایشگاه هیدرولیک مدل فیزیکی این سرریز با مدل 1/40 ارتفاعی ساخته شد. تعداد 7 آزمایش با دبی های مختلف انجام شده پارامترهای فشار استاتیک توسط تعداد 12 عدد پیزومتر نصب شده بر روی سرریز اندازه گیری شده، سرعت جریان توسط دستگاه میکرومولینه در نقاط مختلف نیز اندازه گیری گردیده مقادیر ضریب کاویتاسیون در شرایط مختلف محاسبه گردید و با مقادیر بحرانی آن ($Q=0.25$) مقایسه شد، نتایج حاصله نشان داد که در تمام حالت مقادیر ضریب کاویتاسیون از مقدار بحرانی بیشتر می باشد که نشان میدهد خوردگی اتفاق نمی افتد.

کلمات کلیدی:

ضریب خوردگی بحرانی، دبی، سرریز اوجی، پیزومتر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/269433>

