

عنوان مقاله:

مکان یابی کاویتاسیون در سرریزهای اوجی با استفاده از روش احجام محدود

محل انتشار:

دومین همایش ملی مدیریت شبکه های آبیاری و زهکشی (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سروش صادقی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های هیدرولیکی، گروه عمران، دانشکده مهند

نجف هدایت - استاد گروه مهندسی عمران، دانشکده مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد د

محمود مشعل - استاد گروه مهندسی عمران، دانشکده مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد د

خلاصه مقاله:

کاویتاسیون پدیده بسیار مهمی است و زمانی حادث می شود، که فشار موجود بر روی سازه سرریز از فشار بخار کمتر گردد. اجازه وقوع این پدیده سبب خسارات بسیار شدید بر سازه سرریز شده و در نهایت تاثیرات نامطلوب بر عملکرد سد خواهد داشت. همچنین وجود سرعت های بالا بروقوع این پدیده تاثیرات نامطلوب دارد. در این پایان نامه تاثیرات فشار و سرعت بطور هم زمان مد نظر می باشد. همچنین از مدل دوبعدی عددی، جهت مکان یابی پدیده کاویتاسیون بر روی سرریز اوجی استفاده شده است. معادلات بکاررفته با استفاده از روش احجام محدود بر روی مدل فیزیکی سرریز اوجی، منفصل گشته و مقادیر فشار و سرعت در نقاط مختلف سرریز حاصل می گردد. مقادیر فشار و سرعت بدست آمده در یک سیستم فازی تحت کنترل قرار گرفته. در این سیستم فازی میزان خرابی کاویتاسیون بر روی سرریز در پنج ناحیه اعلام گردیده است.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/60285>

