

عنوان مقاله:

تغییرات شاخص کاویناسیون در تخلیه کننده تحتانی شماره 3 سد سفیدرود در حالت هوادهی شده و هوادهی نشده به کمک Fluent

محل انتشار:

هشتمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

ناصر طالب بیدختی - استاد بخش مهندسی عمران دانشگاه شیراز

امیرحسین نیک سرشت - بخش مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی شیراز

حسین خورشیدی - کارشناس ارشد مهندسی عمران از دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

در سالیان اخیر به دلیل ایجاد کاویناسیون در مجراهای تخلیه کننده تحتانی سد سفید رود، خسارات شدیدی به آنها وارد شده است. در مدل هیدرولیکی، با تعبیه هواده از ایجاد کاویناسیون جلوگیری شده است. در این تحقیق، بررسی شاخص کاویناسیون در دو حالت جریان هوادهی شده و هوادهی نشده طی یک شبیه سازی عددی در مجرای شماره 3 صورت گرفته است. روش حجم سیال فلوئنت در حالت 3بعدی و ناماندگار استفاده گردیده و برای آشفتگیهای جریان، مدل $k-\epsilon$ بکار رفته است. پارامترهای جریان در دو حالت جریان هوادهی شده و جریان هوادهی نشده بررسی شده و برای تایید اعتبار نتایج، مقایسه ای با نتایج حاصل از مدل هیدرولیکی صورت گرفته است.

کلمات کلیدی:

سد سفیدرود، تخلیه کننده تحتانی، فلوئنت، مدل VOF، هوادهی جریان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/62143>

