

عنوان مقاله:

تحلیل جریان داخل سرریس جانبی با استفاده از Flow-3D (مطالعه موردی: سرریس جانبی سد جره)

محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

رسول دانشفراز - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه مراغه

محمد رضا نیک پور - دکترای سازه های آبی، گروه مهندسی آب، دانشگاه تبریز

حجت صادقی - کارشناسی ارشد مهندسی عمران، سازه های هیدرولیکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مراغه

بابک اقبال مغالو - کارشناسی ارشد مهندسی عمران، سازه های هیدرولیکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مراغه

خلاصه مقاله:

طراحی هیدرولیکی صحیح و دقیق سرریزها به عنوان یکی از اجزای اصلی سدها، نقش به سزایی در پایداری و ایمنی سده دارد. در تحقیق حاضر پس از شبیه سازی سه بعدی جریان عبوری از سرریز جانبی سد جره با استفاده از نرم افزار Flow-3D به ازای چهار دبی مختلف، پروفیل های طولی و عرضی جریان در آبراهه جانبی سرریز استخراج و با مقادیر اندازه گیری شده مقایسه گردید. میانگین خطای محاسباتی مدل عددی در برآورد عمق جریان در چهار مقطع عرضی آبراهه سرریز به ازای دبی های 113,55,11 و 117 لیتر در ثانیه به ترتیب برابر 5/9,7/4,9/5 و 5/4 درصد بدست آمد. نتایج حاکی از آن بود که افزایش دبی جریان عبوری از روی سرریز جانبی خطای محاسباتی به طور نسبی کاهش می یابد. همچنین با فاصله گرفتن از ابتدای آبراهه و کاهش شدت تلاطم جریان، خطای مدل عددی نیز در محاسبه پروفیل سطح آزاد جریان کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

پروفیل جریان، سرریز جانبی، شبیه سازی عددی، Flow-3D

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/379597>

