

عنوان مقاله:

تأثیر عدد فرود بر ضریب دبی عبوری در سدهای اوجی

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران، معماری و مدیریت بحران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

زهرا حسین زاده پایین انزابی - گروه تحصیلات تکمیلی عمران، دانشکده فنی، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، مرکزی، ایران

محسن نجارچی - استادیار پایه ۱۵ گروه عمران، دانشگاه آزاد اسلامی اراک، مرکزی، ایران

احسان الله ضیغمی - استادیار پایه ۴ گروه عمران، دانشگاه آزاد اسلامی اراک، مرکزی، ایران

خلاصه مقاله:

سرریزها یکی از مهمترین تجهیزات سدها می باشند و طراحی آنها یکی از راه های ایمن جهت انتقال سیل به پایین دستسدها می باشد. طراحی سرریزها به عوامل مختلفی از جمله دبی طراحی، نوع و موقعیت قرارگیری سد و اندازه و نوع عملکرد سد دارد. سرریزهای اوجی به دلیل ساده بودن و امکان برقراری ارتباط مستقیم مخزن با پایاب، سرریز استاندارد دیاست که بیشتر مورد استفاده قرار می گیرد. تا به حال خسارات شدید کاویتاسیون بوسیله سرریزهای بزرگ در سراسر دنیا کشف گردیده است، از این رو بسیاری از مطالعات و تحقیقات مربوط به پدیده کاویتاسیون در روی اندازه های مختلف مدلها و نمونه های اصلی در حال انجام شدن و کامل شدن است، بررسی اثرات پدیده کاویتاسیون در سرریز سدهای انحرافی در مدل آزمایشگاهی از اهداف این پژوهش می باشد. به نظر می رسد پرش با عدد فرود و سرریز رابطه مستقیم دارد، به این ترتیب آزمایشات در 5 دبی و 5 شیب انجام گرفته است، به صورتی که در مجموع صد و بیست و پنج آزمایش انجام گرفت. با توجه به نتایج ارایه شده مشاهده می نماییم که عدد فرود در بالا دست سرریز در تمامی دبی ها کمتر از یک بوده که این نشان می دهد جریان قبل از سرریز زیر بحرانی است و پرش در قبل از سرریز رخ نخواهد داد اما در پایین دست سرریز عدد فرود بزرگتر از یک است و این نشان دهنده آن است که بعد از سرریز جریان فوق بحرانی بوده لذا پرش در بعد از سرریز شکل خواهد گرفت.

کلمات کلیدی:

سد، سرریز اوجی، کاویتاسیون، عدد فرود، پرش بحرانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/662205>

