

عنوان مقاله:

مطالعه آزمایشگاهی ارتفاع رسوب گذاری بر عملکرد هیدرولیکی سرریزهای پلان کنگره‌ای-دوزنقه ای

محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس ملی هیدرولیک ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

حنانه شفاعت طلب دهقانی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های آبی گروه مهندسی آب دانشگاه گیلان

مهدی اسمعیلی ورکی - استادیار گروه مهندسی آب دانشگاه گیلان

افشین اشرف زاده - استادیار گروه مهندسی آب دانشگاه گیلان

خلاصه مقاله:

سرریزها سازه های هیدرولیکی مفید و پر کاربرد در کانال ها، رودخانه ها و مخازن دریاچه سدها می باشند که می توانند به عنوان سازه های اندازه گیری، تنظیم و کنترل تراز آب بالادست، تهویه جریان و یا استهلاک کننده انرژی مورد استفاده قرار گیرند. سرریزهای کنگره‌ای یکی از سازه های کارآمد بوده که به دلیل طول بیشتر در یک عرض مشخص، قدرت تخلیه دبی بالاتری دارند. از جمله پارامترهای اثرگذار بر ضریب دبی جریان در سرریزها، وضعیت ارتفاع رسوب گذاری در بالادست آنها می باشد که در نتیجه آن عملکرد این سازه های اندازه گیری جریان تحت تاثیر قرار می گیرد. در این پژوهش تاثیر افزایش تراز رسوب گذاری بر ضریب دبی جریان و مقدار دبی عبوری از سرریزهای کنگره‌ای پلان دوزنقه ای به صورت آزمایشگاهی مورد بررسی قرار گرفت. برای این منظور آزمایشهایی برای سه تراز رسوب گذاری در بالادست سرریز (30 و 60 و 90 درصد ارتفاع سرریز) و بدون رسوب در سرریز کنگره ای با پلان دوزنقه ای با هندسه های مختلف انجام پذیرفت. مقایسه نتایج حاکی از آن بود که در دامنه $P < 0/19 / HT < 0/05$ در هر تراز رسوب گذاری، با افزایش هد نسبی کل، ضریب دبی روند کاهشی داشت و با افزایش تراز رسوب گذاری تا 90 درصد ارتفاع سرریز، به طور متوسط ضریب دبی جریان 15 درصد کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

سرریز کنگره ای، رسوب گذاری، ضریب دبی جریان، سفره های ریزشی جریان، کانال آبیاری، سازه هیدرولیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/437820>

