

عنوان مقاله:

مطالعه آزمایشگاهی ضریب دبی در سرریز کنگره ای دوزنقه ای دنداندار

محل انتشار:

فصلنامه علوم آب و خاک، دوره 25، شماره 3 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

سید جواد مشکواتی تروجنی - *Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University*

امیر احمد دهقانی - *Gorgan Agricultur and natural resource university*

علیرضا عمادی - *Sari Agricultur and natural resource university*

محسن مسعودیان - *Sari Agricultur and natural resource university*

خلاصه مقاله:

یکی از مشکلاتی که شبکه های آبیاری با آن مواجه هستند، تغییر میزان دبی عبوری از سازه آبرگیر به واسطه نوسانات شدید سطح آب در مجرای اصلی است. یکی از راه های موثر کاهش این نوسانات، افزایش طول تاج سرریز در عرض مشخصی از کانال است که با استفاده از سرریزهای کنگره ای می توان به این هدف دست یافت. سرریز کنگره ای همان سرریز خطی است که در پلان به صورت شکسته دیده می شود. در این پژوهش، از یک سرریز کنگره ای با طول $3/72$ متر، سه ارتفاع ۱۵، ۱۷ و ۲۰ سانتی متر، سه شکل مختلف دنداندار (مستطیل، مثلث و دوزنقه) و یک سرریز خطی با همان سه ارتفاع استفاده شده است. همچنین ضریب دبی این سرریز به صورت آزمایشگاهی در یک کانال به طول ۱۵ و عرض ۱ متر مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داده است که در یک طول و ارتفاع ثابت، با افزایش نسبت هد آب بالادست به ارتفاع سرریز (Ht/P)، ضریب دبی کاهش یافته است. همچنین برای یک طول مشخص از سرریز و در یک Ht/P ثابت، با افزایش ارتفاع سرریز، ضریب دبی کاهش یافته است. سرریز خطی و سرریز کنگره ای بدون دنداندار نسبت به سرریز کنگره ای دنداندار به ترتیب $3/3$ و $1/2$ برابر عمق آب بیشتری در بالادست ایجاد می کنند.

کلمات کلیدی:

,Flow discharge, Trapezoidal labyrinth weir, Hydraulic structure, Dentate, Experimental investigation

دبی جریان، سرریز کنگره ای دوزنقه ای، سازه های هیدرولیکی، دنداندار، بررسی آزمایشگاهی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1424355>

