

## عنوان مقاله:

استهلاک انرژی جریان در سرریز کلیدیانویی دوزنقه ای نوع C همراه با جامپ در کلیدهای خروجی آن

## محل انتشار:

مجله راهبردهای فنی در سامانه های آبی، دوره 1، شماره 1 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 0

## نویسندگان:

کاظم جلوب مشالی

علی خوش فطرت

امیرحسین فتیحی

## خلاصه مقاله:

سرریزهای کلیدیانویی جزء سرریزهای تاج طولانی با پی سبک و دارای ضریب آبگذری بالایی هستند. به دلیل راندمان بالای این سرریزها؛ لذا راهکار برای افزایش استهلاک انرژی در آن ها و در نهایت کاهش آبشستگی بسیار حیاتی است. در این تحقیق از یک سرریز کلیدیانویی دوزنقه ای شکل همراه با جامپ در کلیدهای خروجی آن به صورت آزمایشگاهی و از سه دبی  $0.03/0$ ،  $0.35/0$  و  $0.4/0$  متر مکعب بر ثانیه استفاده شد. همچنین از دو جامپ با شعاع  $21/0$  و  $15/0$  متر و ارتفاع لبه جامپ برابر  $14/0$  و  $0.75/0$  متر استفاده شد. نتایج نشان که با افزایش شعاع جامپ، میزان استهلاک انرژی در سرریز با شعاع جامپ  $21/0$  متر و در سرریز با شعاع جامپ  $15/0$  متر نسبت به سرریز بدون جامپ، به ترتیب حدود  $8/3$  درصد و  $5/2$  درصد بیشتر است. همچنین میانگین استهلاک انرژی در سرریزهای با شعاع جامپ برابر  $0.15/0$  و  $21/0$  متر، به ترتیب برابر  $1/54$ ،  $4/55$  و  $2/56$  درصد است. با افزایش شعاع جامپ و ارتفاع لبه آن، ضریب آبگذری کاهش می یابد. میزان کاهش ضریب آبگذری در سرریز با شعاع جامپ  $21/0$  و  $15/0$  متر نسبت به سرریز بدون جامپ، برابر  $9/10$  درصد و  $9/3$  درصد است. همچنین در ادامه روابطی برای میزان استهلاک انرژی در سرریزهای معرفی شده، ارائه شد. استفاده از جامپ در کلیدهای خروجی سرریز، چنانچه باعث استهلاک انرژی زیادی نمی شود؛ اما جریان را به جلوتر از پنجه سرریز پرتاب می کند که در بررسی میزان آبشستگی و کاهش آن، می تواند موضوع حائز اهمیت باشد.

## کلمات کلیدی:

استهلاک انرژی، جامپ، سرریز کلیدیانویی، ضریب آبگذری، کلید خروجی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1955425>

