

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر آستانه انتهایی بر افت انرژی جریان در سرریزهای پلکانی گابیونی

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی یافته های نوین پژوهشی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

راضیه ناصری - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی علوم آب دانشگاه شهید چمران اهواز

سیدمحمود کاشفی پور - استاد دانشکده مهندسی علوم آب دانشگاه شهید چمران اهواز

افشین محجوبی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی علوم آب دانشگاه شهید چمران اهواز

خلاصه مقاله:

امروزه طراحی و اجرای بناهای بتنی، سنگی و خاکی یکی از راههای مناسب برای بهره‌برداری، انحراف و استحصال آب رودخانهها میباشد. سازههای توربینگی و مهمترین آنها، سرریزهای پلکانی گابیونی به دلیل تاثیر قابل ملاحظه پله‌ها بر میزان استهلاک انرژی جریان، پایداری مناسب، اقتصادی بودن، سهولت اجرا و بالا بردن سطح اکسیژن مخلوط در آب رواج بیشتری یافته و توجه روز افزونی به آن می شود. هدف از این تحقیق اندازه‌گیری میزان افت انرژی و همچنین ارزیابی نقش آستانه‌انتهایی روی پلکان بر افت انرژی میباشد. برای این منظور 7 مدل فیزیکی شامل 1 مدل سرریز- 4 و 5 سانتیمتر ساخته شد. شیب، پلکانی گابیونی، یک مدل سرریز پلکانی صلب و یک شوت با سه آستانه‌انتهایی 3 تمامی مدلها ثابت و معادل 1:1 در نظر گرفته شد. نتایج نشان داد که در دبیهای بالا سرریز پلکانی گابیونی، استهلاک انرژی بیشتری نسبت به نوع صلب آن دارد و همچنین افزایش ارتفاع آستانه‌انتهایی انتهایی بر خلاف انتظار باعث کاهش افت انرژی میشود.

کلمات کلیدی:

استهلاک انرژی، سرریز پلکانی گابیونی، آستانه انتهایی، پرش هیدرولیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/499212>

