

عنوان مقاله:

بررسی میزان همبستگی و نوع رابطه بین دبی و استهلاك انرژی در سرریزهای پلکانی

محل انتشار:

اولین همایش منطقه ای توسعه منابع آب (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

رحمان جودی - دانشجوی ارشد عمران سازه های هیدرولیکی- دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران

حسن جودی - دانشجوی ارشد صنایع- صنایع- دانشگاه علوم و فنون مازندران-تهران-رسالت

مسعود موثقی - دانشجوی ارشد عمران سازه های هیدرولیکی- دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران

خلاصه مقاله:

مهمترین مسئله در طراحی سرریزهای پلکانی توجه به توانایی این سرریزها در مستهلک کردن انرژی جریان می باشد. محققین بسیاری در جهت طراحی وساخت بهترین ابعاد این پله ها در جهت داشتن بالاترین استهلاك انرژی بر آمدند. میزان اثرگذاری دبی در مقدار استهلاك انرژی و رابطه موجود بین این دو عامل کمتر مورد توجه واقع شده است. این تحقیق به بررسی آماری روابط و میزان اثرگذاری دبی بر روی استهلاك انرژی در سرریزهای پلکانی پرداخته است. تحقیق حاضر بر روی داده های آزمایشگاهی آقایان رهنما ، بارانی و باقری صورت گرفته است. این داده ها توسط نرم افزار PASW مورد بررسی و آنالیز قرار گرفته که نتایج بیانگر رابطه ای معکوس و خطی بین دبی و استهلاك انرژی بوده است. میزان تاثیر پذیری استهلاك انرژی از مقدار دبی جریان یافته بر روی سرریز بسیار بالا میباشد. با توجه به این تاثیرپذیری بالا تنظیم و مدیریت مقدار دبی سرریز شده بر روی پلکانها در راستای هر چه بالاتر بردن استهلاك انرژی بسیار با اهمیت میباشد.

کلمات کلیدی:

سرریز پلکانی، استهلاك انرژی، دبی، ضریب همبستگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/114824>

