

عنوان مقاله:

مطالعه آزمایشگاهی ضریب جریان در آبگیر ها با سیستم روزانه ای متوالی

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی دانشجویی منابع آب و خاک (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مسیح الهی - دانشجوی رشته کارشناسی آبیاری دانشگاه زابل

عظیم شیردلی - استادیار گروه آبیاری دانشکده کشاورزی دانشگاه زابل

خلاصه مقاله:

آبگیرها سازه هایی هستند که به منظور انحراف و کنترل مقدار جریان اخذ شده از رودخانه ، کانالهای اصلی و یا دریاچه و در ابتدای کانال های آبرسان ساخته می شود. آبگیر ممکن است در مسیر جریان و یا در کنار رود یا در بستر رودخانه و کانال اصلی طراحی شود از عوامل مهم انتخاب آبگیر رژیم جریان و رژیم رسوب در مسیر اصلی می باشد. یکی از مهمترین وظایف آلبگیر انحاف رسوب و انتقال آب زلال و یا کم رسوب می باشد و از طرفی نقش کنترل جریان را نیز بر عهده دارد. طراحی آستانه با ارتفاع بالاتر نسبت به کف با توجه به پرفیل قایم توزیع رسوب مسیر اصلی یکی از روشهای کنترل رسوب می باشد. جریان عموما به صورت ثقلی وارد آبگیر کانال می شود و یا اینکه مستقیم با سیستم تحت فشار هیدرولیکی عمل آگیری انجام می گردد. در حالی که سیستم تحت فشار عمل نماید برای مهار انرژی مخرب در پایین دست از حوضچه آرامش استفاده می شود که طراحی ساخت این حوضچه بسته به شرایط محیطی اجرا، هزینه، زمان و انرژی قابل توجهی را مصرف خواهد نمود. به عبارت دیگر مهار انرژی بعد از سیستم آگیری با صرف هزینه و وقت بیشتری انجام خواهد شد. در این طرح نو، سیستم مورد مطالعه به نحوی طراحی شده است که ضمن تامین ظرفیت لازم جریان انرژی مخرب در داخل سیستم مستهلک شده نیاز به حوضچه های آرامش را منتفی می نماید و از این رو بررسی های آزمایشگاهی با استفاده از مبدل فیزیکی با مقیاس 1/14 (یک چهاردهم) بر روی ضریب دبی جریان (Cd) در حالت سیستم روزنه ای متوالی و افت انرژی انجام شده است. نتایج نشان می دهد در این سیستم میزان اتلاف انرژی در حدود 50% می باشد و کمیت ضریب ظرفیت جریان با حالت های آگیریهای ساده با دریچه کشویی تحتانی سایر روزنه ها متفاوت میباشد.

کلمات کلیدی:

آبگیر ، روزنه های متوالی ، افت انرژی ، هیدرولیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/9885>

