

عنوان مقاله:

ارزیابی عملکرد هیدرولیکی سازه های آب در ارتباط با مدیریت شبکه آبیاری مغان

محل انتشار:

اولین همایش ملی مدیریت شبکه های آبیاری و زهکشی (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

کرامت اخوان گیگلو - دانشجوی سابق کارشناسی ارشدبخش مهندسی آب دانشکده کشاورزی دانشگاه شیرا

علی اکبر موسوی - استادیار بخش مهندسی آب دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

سرمایه های عظیمی برای توسعه منابع آب کشور از طریق احداث سیستم های ذخیره، انحراف و انتقال آب شبکه های آبیاری به کار رفته است. لیکن در حال حاضر اصول صحیحی برای بهره برداری و نگهداری این سیستم ها به کار گرفته نمی شود و در نتیجه علاوه بر ضایعات عظیم مالی ناشی از استهلاک سرمایه گذاری های اولیه بهره گیری مناسبی از منابع آب و خاک به عمل نمی آید. در این راستا سنجش و ارزیابی عملکرد شبکه های آبیاری از اهمیت زیادی برخوردار می باشد. در این تحقیق سازه های کنترل جریان در شبکه آبیاری از لحاظ هیدرولیکی و بهره برداری مورد بررسی و مطالعه قرار گرفت. تعدادی کانال به عنوان نمونه انتخاب و بر روی تعدادی از سازه های کنترل جریان بررسی های لازم از دو جنبه هیدرولیکی و بهره برداری صورت گرفت. در بررسی هیدرولیکی دو پارامتر میزان دبی عبوری از سازه ها و افت انرژی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و با استفاده از پارامترهای خطای نسبی و ضریب همبستگی نحوه عمل سازه ها بررسی گردید. دبی عبوری با دستگاه مولینه و افت انرژی در محدوده مشخصی از دبی در ساختمان های تنظیم جریان اندازه گیری شده و با مقادیر افت انرژی حاصل از روابط تئوری افت - دبی مقایسه گردید. نتایج بررسی هیدرولیکی سازه ها نشان داد که دقت عمل اندازه ۸۵ درصد) قرار دارد. اختلاف افت انرژی اندازه گیری شده و محاسبه شده در دبی های پایین در حداقل قابل قبولی 0/5 - 40 سانتیمتر بود اما در دبی های بالای 600 لیتر در ثانیه اختلاف افت در حدود ۱۱ سانتی متر بود. بر اساس نتایج به جای دریچه های کشویی استفاده از دریچه های مدول مثل نیرپیک و از لحاظ کاهش میزان افت انرژی به کارگیری دریچه های خودکار مثل آمیل توصیه می گردد. در بخش ارزیابی بهره برداری وسایل اجتماعی سازه ها بر اساس بازدیدهای محلی، گفتگو با کارشناسان، مهندسین مشاور و تکنسین های شاغل در شبکه و بررسی پرسشنامه های تکمیل شده توسط کشاورزان و میرا بها توصیه های لازم شامل کنترل و اصلاح بهتر آبگیرهای موجود در شبکه، آبیاری ۲۴ ساعته، رعایت الگوی کشت، تحویل آب به صورت حجمی و پوشش و سامان دهی کانالهای درجه ۳ ارائه گردید.

کلمات کلیدی:

استادیار بخش مهندسی آب دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/5403>

