

عنوان مقاله:

مطالعه و بررسی عوامل پایین بودن راندمان انتقال و توزیع آب در کانال های با پوشش بتنی (مطالعه موردی شبکه آبیاری و زهکشی قزوین)

محل انتشار:

دومین همایش ملی مدیریت شبکه های آبیاری و زهکشی (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

تیمور سهرابی - استاد گروه مهندسی آبیاری و آبادانی دانشگاه تهران

حسن اوجاقلو - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه مهندسی آبیاری و آبادانی دانشگاه تهران

ابراهیم موسی یاسوری - کارشناس ارشد سازه های آبی شرکت مهندسی مشاور پندام

وحیدرضا وردی نژاد - دانشجوی دکتری گروه مهندسی آبیاری و آبادانی دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

کانالهای آبیاری به عنوان یکی از مهم ترین بخشهای شبکه آبیاری و زهکشی نقش مؤثری در کاهش تلفات و بالا بردن راندمان انتقال و توزیع آب دارند. تلفات آب بیشتر به دلیل نفوذ آب در جدار کانال ها، نفوذ عمقی و تبخیر می باشد. به منظور برآورد راندمان انتقال و توزیع در شبکه آبیاری دشت قزوین، مطالعه ای در سال 1384 انجام شد. پوشش کانال ها عمدتاً بتنی بوده و برای این منظور کانال اصلی شبکه به طول 94 کیلومتر و با دبی طراحی 30 مترمکعب بر ثانیه و همچنین تعدادی کانال درجه 2 انتخاب گردید. در مسیر هر کدام از این کانال ها بازه هایی که از نظر پوشش دچار تخریب و یا با مشکل رشد علف هرز مواجه بوده اند انتخاب شدند و سپس افت دبی از طریق اندازه گیری دبی ورودی و خروجی هر بازه بدست آمد. در مجموع تعداد 30 نمونه اندازه گیری جریان در کانال اصلی و 40 نمونه در کانال های درجه 2 صورت پذیرفت. نتایج نشان داد مقادیر راندمان انتقال در کانال های توزیع درجه 2 بین 87 تا 98 و در کانال انتقال بین 91 تا 99 درصد بوده است. دلایل عمده تلفات در این کانال ها را می توان به درز و ترک های طولی در دیواره جانبی و عرض کانال، تخریب لاینینگ به صورت موردی، رشد علف های هرز در شکاف های ایجاد شده، رسوبات جمع شده در کانال، عدم مدیریت صحیح بهره برداری در بعضی نقاط این شبکه نسبت داد. بهبود و بهسازی لاینینگ در قسمت های تخریب شده، لایروبی بسترکانال، از بین بردن علف هرز در مسیر کانالها، ترویج استفاده بهینه از شبکه آبیاری برای کشاورزان از راهکارهای موثر در افزایش راندمان انتقال آب خواهد بود.

کلمات کلیدی:

پوشش بتنی، شبکه آبیاری قزوین، راندمان انتقال آب، مشکلات فنی و بهره برداری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/60167>

