

عنوان مقاله:

بررسی عملکرد کانالت در شبکه آبیاری مغان و ارائه راهکارهایی جهت کاهش مشکلات بهره برداری

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی معماری، عمران، شهرسازی، محیط زیست و افق های هنر اسلامی در بیانیه گام دوم انقلاب (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

کرامت اخوان - استادیار پژوهشی، بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی اردبیل (مغان)، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، اردبیل (مغان)، ایران

نادر عباسی - استادیار پژوهشی، بخش تحقیقات آبیاری و زهکشی، موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران.

میلاد خیری قوجه بیگلر - دانشجوی دکتری مهندسی عمران- آب و سازه های هیدرولیکی، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

هدیه احمدپری - دانش آموخته کارشناسی ارشد مهندسی آبیاری و زهکشی دانشگاه تهران.

مهدی محمدی سرقینی - فارغ التحصیل کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

خلاصه مقاله:

هدف اصلی از احداث شبکه های آبیاری، جلوگیری از تلفات آب در مسیرهای انتقال و توزیع و همچنین کنترل و بهینه کردن مصرف آب می باشد، که لازمه این کار کنترل جریان آب در کانالها بر اساس هیدرومادل تعیین شده و نظارت بر مصرف آب می باشد. قسمت قابل توجهی از تلفات آب در شبکه های آبیاری و زهکشی مربوط به بخش انتقال و توزیع می باشد. یکی از راهکارهای اساسی جهت بالابردن راندمان در این بخش از شبکه، استفاده از کانالهای پیش ساخته بتنی (کانالت) است. کانال بتنی پیش ساخته یکی از گزینه های احداث شبکه های آبیاری درجه ۳ است که در دشت های مختلف ایران اجرا گردیده است، طول عمر بیشتر و کیفیت مطلوبتر نسبت به کانال درجا سبب گردیده کانالت عملکرد قابل قبولی در شبکه های آبیاری داشته باشد. در این پژوهش وضعیت عملکرد کانالت های احداث شده در شبکه مغان از منظر راندمان انتقال و مسائل و مشکلات بهره برداری و نگه داری مورد بررسی قرار گرفته است. بدین منظور پس از بازدیدهای فنی از پروژه های مختلف شبکه کانالهای پیش ساخته در منطقه، ۴۰ کانال به عنوان نمونه انتخاب و راندمان انتقال در آنها تعیین گردید. بر اساس نتایج به دست آمده از اندازه گیری ها، متوسط راندمان انتقال آب در کانالهای مربوط به اراضی کشت و صنعت، زیر کانال برگشتی A و زیر کانال A به ترتیب ۸۹، ۴۷/۸۹ و ۷۷/۸۶ درصد بود. همچنین مشخص گردید کارایی نامناسب و اشراهای آبیندی، رشد گیاهان آبی، تخریب ابنیه و دریاچه ها، آبیگری غیراصولی، شکستگی و ترمیم نشدن کانالها و آبیگری بیش از ظرفیت و مهم تر از همه نبود تشکل بهره برداری و نگهداری، از مشکلات عمده در بهره برداری از کانالهای پیش ساخته بتنی مغان هستند.

کلمات کلیدی:

شبکه آبیاری مغان، کانالت، راندمان انتقال، آبیگری غیراصولی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1613787>

