

عنوان مقاله:

موقعیت مکانی درزهای انقباض پوشش بتنی کانال ها و نقش آن در علاج بخشی تخریب ناشی از خاصیت تورمی خاک

محل انتشار:

نخستین کنفرانس ملی تجربه های ساخت شبکه های آبیاری و زهکشی (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

شهرام باروتکوب - مدیر عامل شرکت مهندسی پژآب نگار، کارشناس ارشد تاسیسات آبیاری

محمود بینا - عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی علوم آب دانشگاه شهید چمران اهواز

عبدالله عساکره - مدیر امور اجرایی شرکت بهره برداری کرخه و شاوور، کارشناس آبیاری

خلاصه مقاله:

در پی پدید آمدن ترک هایی در پوشش بتنی برخی از کانالهای آبیاری در استان خوزستان تحقیقات میدانی و آزمایشگاهی جهت یافتن علل وقوع و رفع آن بعمل آمد. در این تحقیق ابتدا کانا لهای تخریب شده در شبکه های آبیاری استان خوزستان شناسائی، بازدید و مورد بررسی قرار گرفت. سپس ضمن گردآوری سوابق طرح ها، اطلاعات کتابخانه ای و صحرائی، آزمایش های فیزیکی و شیمیایی و مکانیک خاک بر روی خاکریز محل احداث کانالها نظیر آزمایشهای تعیین املاح محلول، گچ، آهک، دانه بندی، حدود اتربرگ، تراکم، واگرایی و تورم انجام شد. بر اساس مشاهدات صحرائی و نتایج آزمایشهای انجام شده کانالهایی که بر اساس پتانسیل پنهان تورم ترک خورده و تخریب گردیده اند دست هبندی و اطلاعات تکمیلی از محل وقوع ترک در این کانالها جمع آوری شد. نتایج تحقیقات انجام شده نشان داد که ترکهای طولی ناشی از پتانسیل تورم آزاد خاکریزهای ریزدانه در محدوده 1/3 پایینی طول شیب قالب بتنی کانال حادث می گردد. این در حالیست که استانداردهای رایج محل درز طولی پائینی کانالها را بطور معمول ۳۰ سانتی متر از کف و آرایش درزهای طولی و عرضی دیگر را، بر اساس سطح هر قالب ۹ متر مربع پیشنهاد نموده اند. برای تعیین تاثیر جابجائی محل درزها در مهار ترک های طولی ناشی از تورم، در کانال اصلی غربی طرح توسعه نیشکر واحد دهخدا که یک سال پس از اجرا دچار تخریبهایی گردیده مطالعاتی انجام پذیرفت. طی این تحقیق درز طولی پائینی به محدوده 1/3 از کف انتقال داده شد. سپس محل بقیه درزها با آرایش ۹ متر مربع برای هر قالب تعیین و این جابجایی مکرراً مورد بازبینی و مشاهده قرار گرفت که پس از گذشت چهار سال از اجرا و نزدیک به دو سال از آب اندازی ترکهای طولی مهار و تخریبها کنترل و یا حذف گردید. بدین ترتیب یک جدول تجربی باتوجه به ارتفاع و عرض کف کانال تنظیم و ارائه و در اجرای بقیه کانالهای فرعی و اصلی این طرح به کار برده شد. مشاهدات بعدی نشان داد که نتایج امر بسیار مطلوب و رضایت بخش می باشد. این تحقیق نشان م بدهد که کار برد استانداردهای رایج جهت محل درزهای پوشش های بتنی در مواردی که مشکلات تور مزائی وجود داشته باشد مطلوب و مناسب نبوده و جدول پیشنهادی این پژوهش توصیه م یگردد. بدیهی است در صورت انتقال ترکها به محل درزها، با کاربرد مواد پر کننده مناسب (نظیر ماستیک)، از نشت و تخریب پوشش جلوگیری بعمل خواهد آمد

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/9830>

