

عنوان مقاله:

روش های پیشگیری از شکست لاینینگ حاصل از تورم خاک و فشار ناشی از آب های زیرزمینی

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

فرزین نجفی پور - رییس هیئت مدیره شرکت مهندسین مشاور انرژی آب طلایه

خلاصه مقاله:

ساخت کانال های آبیاری از الزامات بهره گیری مناسب از آب منطقه و گسترش کشاورزی است . در طراحی های سازه های آبی تلاش می شود تا بهترین شیوه های ساخت و متناسب با شرایط فیزیکی منطقه صورت گیرد. با وجود تدابیر بسیار گسترده مهندسین مربوطه در خصوص نظارت کامل بر عملیات ساخت سازه های آبی ، همچنان شاهد وجود ترک و شکستگی های بزرگ بصورت خطی و یا گستره در پوشش های بتنی ایجاد شده هستیم . عوامل بسیاری در ایجاد اینگونه خسارات دخالت دارد که مهمترین آن ناشی از تورم خاک، وجود خاک های نامتعارف و فشار آبهای زیرزمینی می باشد. در یک تحقیق سه ساله، عوامل ترک و شکست لاینینگ در یک بازه 18 کیلومتری کانال انتقال آب شهیدچمران (قطعه سه) مورد بررسی کارشناسانه قرار گرفت و مشخص شد که سه عامل تورم، وجود خاک های نامتعارف و فشار آب زیرزمینی از بزرگترین عوامل ایجاد خسارت بر پوشش های بتنی ایجاد شده می باشد . در این تحقیق ابتدا عوامل مختلف تورم و همچنین چگونگی فشار آب زیرزمینی بر پوشش بتنی کانال مورد شناسایی قرار گرفت و سپس راهکارهای پیشگیری برای مقابله با این معضل ارایه شد . در این مقاله پیشنهاد های مقدار تراکم لایه های خاکی، بهره گیری از درصدهای متفاوت شفته آهک، چگونگی جداسازی بین بستر خاک و پوشش بتنی کانال، ایجاد درز انبساط در محل مناسب، قرار دادن لوله های لترال و بارباکان در محل های مناسب و همچنین راهکارهای مقابله با بسترهای نامتعارف همچون لایه های گچدار، ماسه ای، سنگی، رسی و لجنی ارایه شده است.

کلمات کلیدی:

شکست لاینینگ، تورم، لترال، بارباکان، خاک های نامتعارف، فشار آب زیرزمینی،

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/60282>

