

بررسی ژئوتکنیکی اجرای بتن متخلخل در بستر کانالهای آبیاری

مهدی احمدی فرد

کارشناس گروه آب و فاضلاب شرکت کیسون

mehdiahmadifard@gmail.com

چکیده

اهمیت عملکرد پایدار شبکه های آبیاری زهکشی در کشور به دلیل نقش ویژه آنها در تامین آب کشاورزی و آبادانی کشور موجب شده که مهندسان عمران و آبیاری با مطالعات دقیق تر زیرساخت ها، نسبت به شناسائی نقص های فنی و اجرایی پروژه های آبیاری اقدام نمایند. عواملی نظیر شرایط ژئوتکنیکی بستر کانال، کیفیت مصالح مصرفی، کیفیت اجراء، تأثیر عوامل محیطی، کیفیت آب، نحوه بهره برداری و نگهداری از کانال ها همگی از مهمترین عواملی هستند که می توانند موجب کاهش کارایی شبکه های آبیاری زهکشی در کشور گردد. شرایط مناسب ژئوتکنیکی بستر کانال ها و نیز اجرای مصالح مناسب مابین پوشش بتنی لاینینگ کانال ها و بستر خاکی کانال ها تا حدود زیادی می تواند متضمن افزایش عمر بهره برداری از شبکه های آبیاری زهکشی در کشور گردد. در کانال های بتنی به منظور جلوگیری از تخریب های حاصل از پدیده زیر فشار (UPLIFT) و یا بالا رفتن فشار منفذی حاصل از نشت آب کانال به داخل خاک بستر و همچنین جهت جلوگیری از شسته شدن ذرات ریزدانه خاک بستر، از بتن متخلخل به عنوان لایه مناسب بین بستر خاکی کانال و پوشش بتنی لاینینگ که بتواند عملکرد قابل قبولی در شرایط تعریف شده خود داشته باشند، استفاده می شود.

کلمات کلیدی: شرایط ژئوتکنیکی بستر کانال، بتن متخلخل، فیلتر

مقدمه

امروزه با گسترش روزافزون پروژه های عمرانی در کشور و تنوع کاربری آنها، نیاز به مطالعات دقیق تر مطالعات ژئوتکنیکی و نیز بررسی عوامل موثر بر کارایی بهتر شبکه های آبیاری زهکشی که بتواند عملکرد قابل قبول و مناسبی در شرایط تعریف شده خود داشته باشد را بیش از هر زمان دیگری می طلبد. عواملی نظیر شرایط ژئوتکنیکی بستر کانال، کیفیت مصالح مصرفی، کیفیت اجراء، تأثیر عوامل محیطی، کیفیت آب، نحوه بهره برداری و نگهداری از کانال ها همگی از مهمترین عواملی هستند که می توانند موجب تخریب در پوشش های بتنی کانال ها و در نتیجه کاهش کارایی و نیز کاهش عمر استفاده از شبکه های آبیاری زهکشی در کشور گردد. شرایط مناسب ژئوتکنیکی بستر کانال ها و نیز اجرای مصالح مناسب مابین پوشش بتنی کانال ها و بستر خاکی تا حدود زیادی می تواند متضمن افزایش عمر بهره برداری از شبکه های آبیاری زهکشی در کشور گردد.